Infrastructure Italia Land 9 Srl

Nuovo Data Center denominato MIL09 in comune di Melzo (MI)

Studio di Impatto Ambientale

31 luglio 2025

Ns rif. R001-1670237PPI-V00

Riferimenti

Titolo	Infrastructure Italia Land 9 Srl Nuovo Data Center denominato MIL09 in comune di Melzo (MI) Studio di Impatto Ambientale
Cliente	Lombardini22 S.p.A.
Redatto	Paolo Picozzi
Verificato	Paolo Picozzi
Approvato	Omar Retini
Riferimento	R001-1670237PPI-V00
Numero di pagine	220 (esclusi gli allegati)
Data	31 luglio 2025
Firma	

Colophon

TAUW Italia S.r.l.
Via Tolmezzo 15
20132 Milano
T +39 02 26 62 61 1
E info@tauw.it

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. TAUW Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da TAUW Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo le norme **UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 e UNI ISO 45001:2018**.

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001
BUREAU VERITAS Certification

Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su www.TAUW.it.

Indice

1 Introduzione 6
1.1 Struttura dello Studio di Impatto Ambientale 7
1.2 Conformità alle Linee guida MASE 9
2 Quadro di Riferimento Programmatico 10
2.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesistico Regionale (PPR) della Regione Lombardia 10
2.1.2 Rete ecologica Regionale 16
2.1.3 Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Milano 18
2.1.4 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano 23
2.1.5 Piano di indirizzo Forestale 24
2.2 Pianificazione locale 26
2.2.1 Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Melzo 26
2.3 Pianificazione settoriale 36
2.3.1 Piano regionale degli Interventi per la qualità dell'aria (PRIA) 36
2.3.2 Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA) 38
2.3.3 Piano di Gestione delle Acque (PdG) dell'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po 41
2.3.4 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po 42
2.3.5 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po45
2.3.6 Vincolo idrogeologico 50
2.3.7 Rete Natura 2000 e altre aree protette 50
2.4 Conclusioni 53
3 Quadro di Riferimento Progettuale 70
3.1 Ubicazione dell'Impianto 70
3.2 Alternative di progetto 73
3.2.1 Alternative Tecnologiche 73
3.2.2 Alternative di Sito 74
3.2.3 Alternativa "Zero" 74
3.3 Descrizione degli interventi in progetto 74

3.3.1 Edificio a destinazione Data Center 76
3.3.2 Composizione degli edifici 78
3.3.3 Rete di raccolta acque 79
3.3.4 Connessione alla rete elettrica 83
3.3.5 Sistemi elettrici di emergenza 86
3.3.6 Sistemi di climatizzazione e ventilazione 89
3.3.7 Connessione alla rete dati 90
3.3.8 Sistema antincendio 90
3.3.9 Impianto Fotovoltaico 91
3.3.10 Recinzione 92
3.3.11 Progetto del Verde 92
3.3.12 Parcheggi 97
3.4 Bilancio energetico 98
3.5 Uso di risorse 98
3.5.1 Materie prime ed ausiliarie 98
3.5.2 Combustibili 98
3.5.3 Prelievi idrici 98
3.6 Interferenze con l'ambiente 99
3.6.1 Emissioni in atmosfera 99
3.6.2 Effluenti liquidi 102
3.6.3 Rifiuti 102
3.6.4 Rumore 102
3.6.5 Traffico 102
3.6.6 Stato di qualità dei suoli 104
3.7 Fase di cantiere 106
3.7.1 Demolizione dei fabbricati preesistenti 106
3.7.2 Costruzione del Data Center MIL09 112
3.8 Decommissioning dell'installazione a Fine Vita 118
3.8.1 Smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti 118
3.8.2 Demolizione delle opere civili e meccaniche 118
4 Quadro di Riferimento Ambientale 120

4.1 Definizione dell'Ambito Territoriale di Studio e identificazione delle interferenze ambientali 120
4.1.1 Definizione dell'ambito territoriale di Studio (Sito e Area Vasta) e dei Fattori e Componenti Ambientali interessati dal progetto 120
4.1.2 Cumulo con altri progetti 121
4.2 Stato attuale delle componenti ambientali 122
4.2.1 Atmosfera e qualità dell'aria 122
4.2.2 Ambiente idrico 122
4.2.3 Suolo e sottosuolo 146
4.2.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi 163
4.2.5 Rumore 178
4.2.6 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti 178
4.2.7 Salute pubblica 182
4.2.8 Paesaggio 191
4.2.9 Traffico 191
4.3 Stima degli impatti indotti dal progetto 195
4.3.1 Atmosfera e qualità dell'aria 195
4.3.2 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo 199
4.3.3 Suolo e sottosuolo 201
4.3.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi 202
4.3.5 Salute pubblica 205
4.3.6 Rumore 209
4.3.7 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti 209
4.3.8 Paesaggio 217
4.3.9 Traffico e viabilità 218
4.4 Vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità 220

1 Introduzione

Il presente Studio di Impatto Ambientale riguarda la realizzazione di un nuovo Data Center denominato MIL09 ubicato nel comune di Melzo, a circa 16 km a est di Milano, in prossimità del centro intermodale esistente, nel territorio della Città Metropolitana di Milano, Regione Lombardia.

Il proponente del progetto è la Società Infrastructure Italy Land 9, che annovera le capacità tecniche, finanziarie e gestionali per la realizzazione e per l'esercizio dell'Impianto in progetto.

L'area di intervento, a cui si accede da via Marco Polo che si dirama da via Cristoforo Colombo, si sviluppa sull'area già occupata dalla società Elcograf S.p.A. (ex Mondadori Printing S.p.A.), acquisita dal proponente, che ha promosso la stipula di un protocollo di intesa (ex art. 11 della L. n. 241/1990) con il Comune di Melzo circa le caratteristiche morfologiche e urbanistiche del progetto. Il protocollo è stato sottoscritto in data 01/08/2024 e successivamente integrato con l'istanza del 16/12/2024 – prot. 50999.

Il lotto oggetto di intervento è sito nella zona industriale a ovest dell'abitato di Melzo (MI) in via Marco Polo 2, all'interno di un'area a destinazione prevalentemente produttiva compresa tra via A. Vespucci a est, via C. Colombo a sud, via M. Polo a ovest e un lotto privato a nord.

L'area interessata dall'intervento è censita al Catasto Terreni del Comune di Melzo (MI) nel Foglio 8, Particella 40, per una superficie catastale complessiva di 58.183 m^2.

L'area è attualmente occupata da un fabbricato industriale e volumi tecnici annessi ad oggi dismesso. Il progetto di realizzazione del nuovo Data Center prevede la demolizione completa di tali fabbricati e manufatti. L'edificio esistente ed i suoi annessi sono stati costruiti con concessione edilizia del 1988, a cui sono seguite proroghe e modifiche fino al 1996.
Fin dalla sua origine l'edificio è stato utilizzato come stabilimento tipografico da parte della proprietà "Mondadori Printing S.p.A." (successivamente "Elcograf S.p.A.").
L'edificio esistente ed i suoi annessi occupano una superficie lorda di pavimento (SLP) di 25.321 m^2 e una superficie coperta di 22.559 m^2.
Per la demolizione degli edifici menzionati è stata presentata un'apposita pratica edilizia SCIA art. 22 D.P.R. 380/2001 registrato con n. prot. 214541 del 05/03/2025. Per la realizzazione del Data Centre è stata poi presentata un'apposita richiesta di Permesso di Costruire Convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis c. 1 del DPR 380/2001 e art. 14 c. 1 della L.R. 12/2005 registrato con n. prot. 496171 del 06/06/2025.

La realizzazione del Data Center trova motivazione dal crescente fabbisogno di infrastrutture per l'immagazzinamento dei dati da parte di una pluralità di operatori. Il Data Center proposto offre servizi di conservazione di dati per operatori nel settore bancario, assicurativo, gestori di servizi pubblici, sanitari ed amministrativi, operatori economici e privati, centralizzandoli in un sito dotato di tutte le infrastrutture necessarie per assicurare sicurezza e continuità di servizio.

Il Data Center sarà servito da una linea elettrica dedicata, alla tensione di 220 kV realizzata in cavo interrato, che assicura la continuità dell'alimentazione elettrica. Tuttavia, per assicurare l'operatività dell'infrastruttura in qualsiasi contingenza, il Data Center è dotato di gruppi elettrogeni dimensionati per assicurare il soddisfacimento del fabbisogno elettrico anche in caso di completo black-out della rete elettrica nazionale che lo alimenta. A tale scopo è prevista l'installazione di 39 gruppi elettrogeni, di cui 38 della potenza nominale di 6.211 kWt ciascuno e 1 della potenza termica nominale 3.101 kWt, per una potenza termica complessiva installata di 239,119 MWt. Nel normale esercizio del Centro Dati tali gruppi saranno mantenuti spenti e soggetti a rotazione alle sole prove di manutentive di esercizio (funzionamento previsto: circa 10 minuti al mese per gruppo).

Data la potenza installata di circa 239 MWt, il progetto proposto rientra nelle tipologie di progetto soggette a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale individuate dall'Allegato II della parte seconda del DLgs 152/2006 (Progetti di competenza statale), in quanto menzionato al punto 2. quinto trattino ("*impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MW*"), ma inferiore a 300 MWt.

Inoltre nell'installazione in progetto sono presenti serbatoi di gasolio per l'alimentazione di tali gruppi elettrogeni della capacità di stoccaggio complessiva di 1.170 m^3: il progetto proposto rientra dunque anche nelle tipologie di progetti sottoposti a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA individuati dall'Allegato VI della parte seconda del DLgs 152/2006 (Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano), punto 7. *Progetti di infrastrutture*, lettera g "*Stoccaggio di petrolio, prodotti petroliferi, petrolchimici e chimici pericolosi, a sensi della legge 29 maggio 1974, n. 256, e successive modificazioni, con capacità complessiva superiore a 1.000 m^3*".

La localizzazione degli interventi è mostrata nelle Figure 1a e 1b.

Infine il progetto sarà oggetto di domanda Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza della Regione Lombardia e della Città Metropolitana di Milano in ragione della potenza termica dei gruppi elettrogeni installati superiore a 50 MWt, ma inferiore a 300 MWt.

1.1 Struttura dello Studio di Impatto Ambientale

Il presente Studio di Impatto Ambientale è sviluppato in conformità a quanto previsto all'articolo 22 alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e dall'Allegato VIII - Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22.

Oltre alla presente Introduzione, lo Studio di Impatto Ambientale comprende:

- Quadro di Riferimento Programmatico, dove sono analizzati i rapporti del progetto con i piani e le norme vigenti;

Figura 1a **Localizzazione degli interventi in progetto immagini satellitari (Scala 1:10.000)**

LEGENDA

- C.P. MIL06
- Area in proprietà

Interventi in progetto

- C.P. MIL09 in progetto
- Tracciato elettrodotto in cavo interrato 220 kV, doppia terna, in progetto

- Confini comunali
- Confini provinciali

Inquadramento territoriale (Scala 1:200.000)

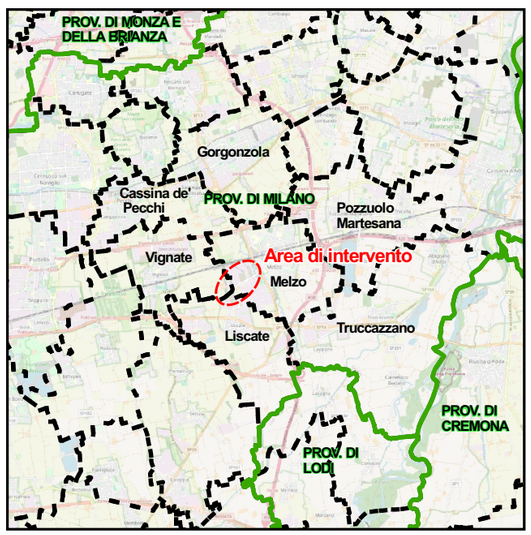
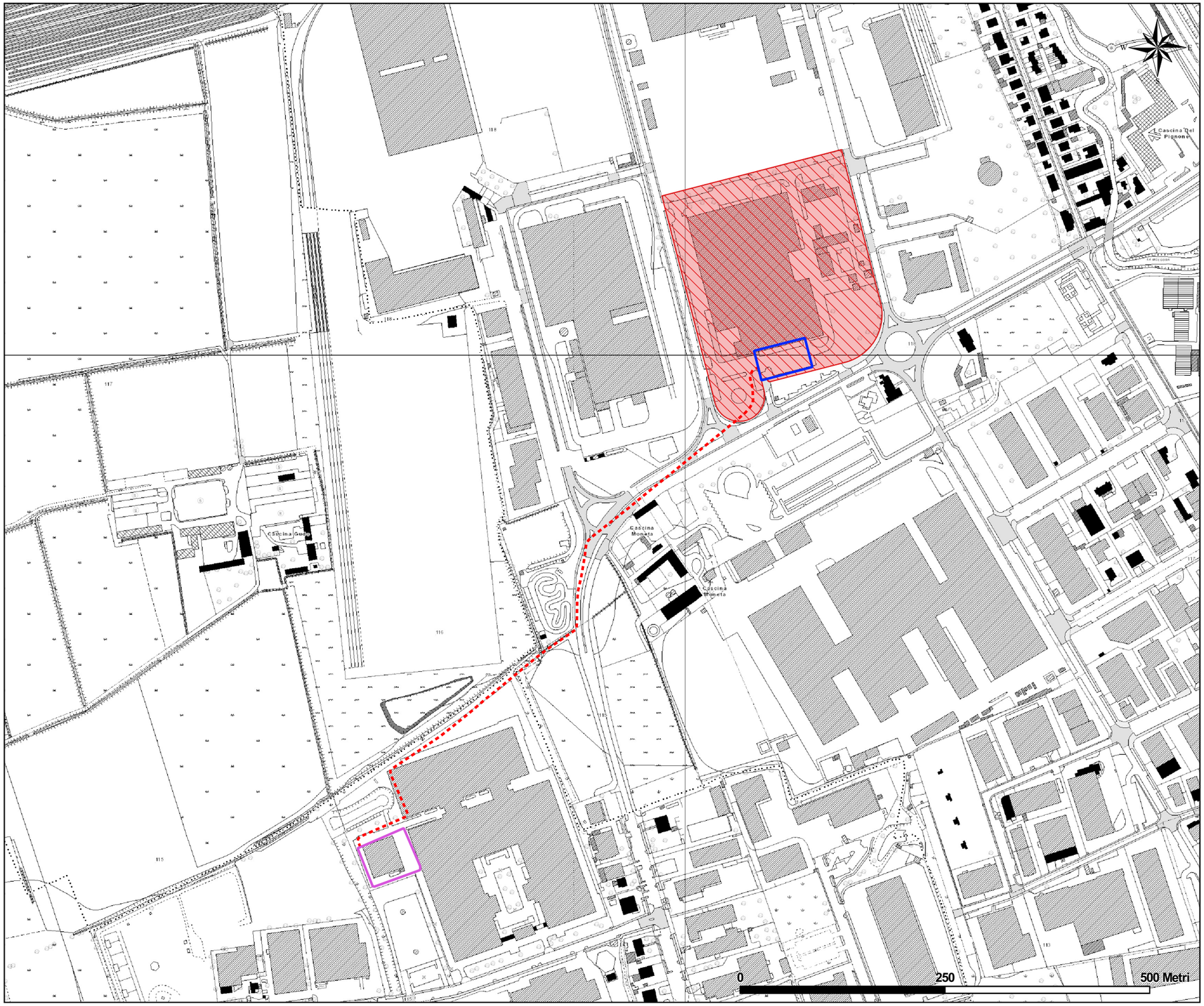


Figura 1b **Localizzazione degli interventi in progetto su Carta Tecnica Regionale (Scala 1:5.000)**



LEGENDA

C.P. MIL06

Area in proprietà

Interventi in progetto

C.P. MIL09 in progetto

Tracciato elettrodotto in cavo interrato 220 kV, doppia terna, in progetto

- Quadro di Riferimento Progettuale, che descrive gli interventi in progetto, le prestazioni ambientali dello stesso e le interferenze potenziali del progetto sull'ambiente sia nella fase di costruzione che di esercizio e dismissione;
- Quadro di Riferimento Ambientale, dove, a valle dell'individuazione dell'area di studio, per ognuna delle componenti ambientali interessate dalla realizzazione del progetto, è riportata la descrizione dello stato qualitativo attuale e l'analisi degli impatti attesi per effetto delle azioni di progetto. Quando necessario, sono descritte le metodologie d'indagine e di valutazione degli impatti sulle componenti ambientali.

In allegato al presente Studio sono inoltre presentati i seguenti elaborati di approfondimento:
Allegato A - Studio degli impatti sulla qualità dell'aria;
Allegato B – Piano di Monitoraggio Ambientale
Allegato C – Format di supporto screening di V.INC.A per Piani / Programmi / Progetti / Interventi / Attività – Proponente;
All. 1 - Life cycle assessment report
All. 2 - Resa a prova di clima
All. 3 - Planimetria di progetto
All. 4 - Relazione paesaggistica
All. 5 - Relazione di invarianza idraulica
All. 6 - Progetto del verde
All. 7 - Planimetria emissioni in atmosfera
All. 8 - Planimetria deposito oli minerali
All. 9 - Valutazione previsionale di impatto acustico
All. 10 – Allegati Valutazione previsionale di impatto acustico
All. 11 - Valutazione previsionale d'impatto acustico di cantiere
All. 12 - Studio del traffico
All. 13 - Risultati indagine ambientale preliminare
All. 14 - Indagini ambientali fabbricato esistente
All. 15 - Piano utilizzo terre e rocce da scavo
All. 16 - Piano di demolizione
All. 17 - Recupero rifiuti inerti
All. 18 - Cronoprogramma sintetico
All. 19 - Relazione geologica
All. 20 - Indagini geotecniche
All. 21 - Relazione idrogeologica
All. 22 - Relazione gas radon
All. 23 - Relazione tecnica illustrativa
All. 24 - Schede tecniche generatori
All. 25 - Disegno serbatoi interrati
All. 26 - Valutazione dei campi elettrico e magnetico e calcolo delle fasce di rispetto

Lo Studio di Impatto Ambientale è completato da Sintesi non Tecnica redatta per l'informazione del pubblico.

1.2 Conformità alle Linee guida MASE

Il presente studio di impatto ambientale è stato redatto in conformità ai contenuti delle *Linee guida per le procedure di valutazione ambientale dei Data center*, redatte dalla Commissione Tecnica VIA-VAS, quale riferimento per le procedure di valutazione ambientale di progetti di Data Center assistiti da gruppi elettrogeni di emergenza con potenza superiore complessivamente a 50 MWt, adottate dalla Direzione Generale VA del MASE, con Decreto n. 257 del 02/08/2024.
Nella seguente tabella sono evidenziati le corrispondenze tra i capitoli delle Linee guida sopra citate e contenuti dello SIA.

Capitolo linee guida MASE	Capitolo/Paragrafo SIA
1 Aspetti Progettuali	
1.1. Quadro di riferimento programmatico e pianificatorio	2
1.2 Quadro di Riferimento Progettuale	3
1.3 Studio di impatto ambientale (SIA)	4
1.4 Localizzazione e alternative	3.1 - 3.2.1
1.5 Verifica delle migliori tecnologie	3.2.1
1.6 Autoproduzione ed efficienza	3.2.1
2 Aspetti Ambientali e Sanitari	
2.1 Aspetti sanitari	4.2.7 – 4.3.5
2.2 Inquadramento ambientale del sito	4.1 – 4.2
2.3 Gestione dei rifiuti di demolizione e terre e rocce da scavo	3.7
2.4 Emissioni in atmosfera, qualità dell'aria e clima	3.3.1. – 4.3.1 - Allegato A
2.5 Geologia	4.2.3 – 4.3.3
2.6 Idrogeologia e Geotermia	4.2.2 – 4.3.2
2.7 Acque di lavaggio o scarichi produttivi: Acque meteoriche, Reflui domestici e assimilabili, rifiuti e sversamenti	3.3.3 – 3.5.3 – 3.6.2
2.8 Fauna	4.2.4 – 4.3.4
2.9 Vegetazione	4.2.4 – 4.3.4
2.10 Rumore	All. 9, All. 10, All. 11
3 Aspetti socio-economici	**4.2.7.1**
4 Tutele ecologiche e biodiversità	**4.2.4 – 4.3.4**
5 Rischi esogeni, anomali o accidentali	**4.4**
6 Paesaggio e beni culturali	
6.1 Impatto visivo	Allegato 4
6.2 Beni culturali e archeologici	2.1.1
6.3 Verifiche archeologiche	---
7 Impatti cumulativi	**4.1.2**
8 Misure di mitigazione	**3.3.11 – 3.7.2.4**
9 Misure di Compensazione	**4.3**
10 Decommissioning e restauro ecologico	**3.8**
11 Piano di monitoraggio ambientale (PMA)	**Allegato B**

2 Quadro di Riferimento Programmatico

2.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesistico Regionale (PPR) della Regione Lombardia

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 951 del 19/01/2010, con pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n.13, 1° Supplemento Straordinario del 30 marzo 2010.

Il PTR, in applicazione dell'art. 19 della L.R. n. 12 del 2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Decreto Legislativo n. 42 del 2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – di seguito il Codice); per dare attuazione alla valenza paesaggistica del Piano, secondo quanto previsto dall'art. 76 di tale Legge Regionale, gli elaborati del PPR previgente (approvato con D.C.R. n. VII/197 del 6/3/2001 e aggiornato con D.G.R. del 16/1/2008 n. 6447) sono stati integrati, aggiornati e assunti dal PTR che ne fa propri contenuti, obiettivi, strumenti e misure. In tal senso quindi il PTR aggiorna il PPR previgente e ne integra la sezione normativa.

Il PTR si connota come strumento di riferimento alle decisioni delle amministrazioni per raggiungere compiutamente gli obiettivi posti dalla legge e fornisce una base analitica di informazioni, di elaborazioni e di attribuzione di classi di valori e di qualità dei suoli a scala regionale utilizzabili alle diverse scale territoriali e che a tali scale potranno essere declinate con maggiore definizione. Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

- Presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano;
- Documento di Piano, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Regione Lombardia;
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Regione Lombardia;
- Strumenti Operativi, che individuano strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti;
- Sezioni Tematiche, che contengono l'Atlante della Lombardia e approfondimenti su temi specifici;
- Valutazione Ambientale, che contiene il Rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale Strategica del Piano.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR, è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione Europea del Paesaggio, interessando la totalità del territorio, che è soggetto a tutela o indirizzi per la migliore gestione del paesaggio.
Il PPR ha una duplice natura: di quadro di riferimento e indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso fornisce indirizzi e regole che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale, in coerenza con l'impostazione sussidiaria di Regione Lombardia.
Gli elaborati del PPR comprendono:

- Relazione generale;
- Indirizzi di tutela;
- Piano del paesaggio lombardo;
- Osservatorio dei paesaggi lombardi;
- Paesaggi di Lombardia;
- Repertori;
- Normativa.

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche e integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato, dell'Unione Europea (art. 22, L.R. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con D.C.R. n. 650 del 26 novembre 2024 in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

Con D.G.R. n. 367 del 04/07/2013 è stato, inoltre, avviato un percorso di revisione del PTR. A seguito dell'approvazione della L.R. n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" sono stati sviluppati prioritariamente, nell'ambito della revisione complessiva del PTR, i contenuti relativi all'Integrazione del PTR ai sensi di tale Legge Regionale.
Con Delibera n. 2131 dell'11 luglio 2014 la Giunta Regionale ha approvato il Documento preliminare riguardante la variante di revisione del PTR, comprensivo del PPR e relativo Rapporto preliminare VAS, e con D.C.R. n. 411 del 19/12/2018 è stata approvata l'integrazione al PTR ai sensi della L.R. n. 31 del 2014, che ha acquistato efficacia il 13/03/2019 con la pubblicazione sul BURL n. 11 dell'avviso di approvazione.

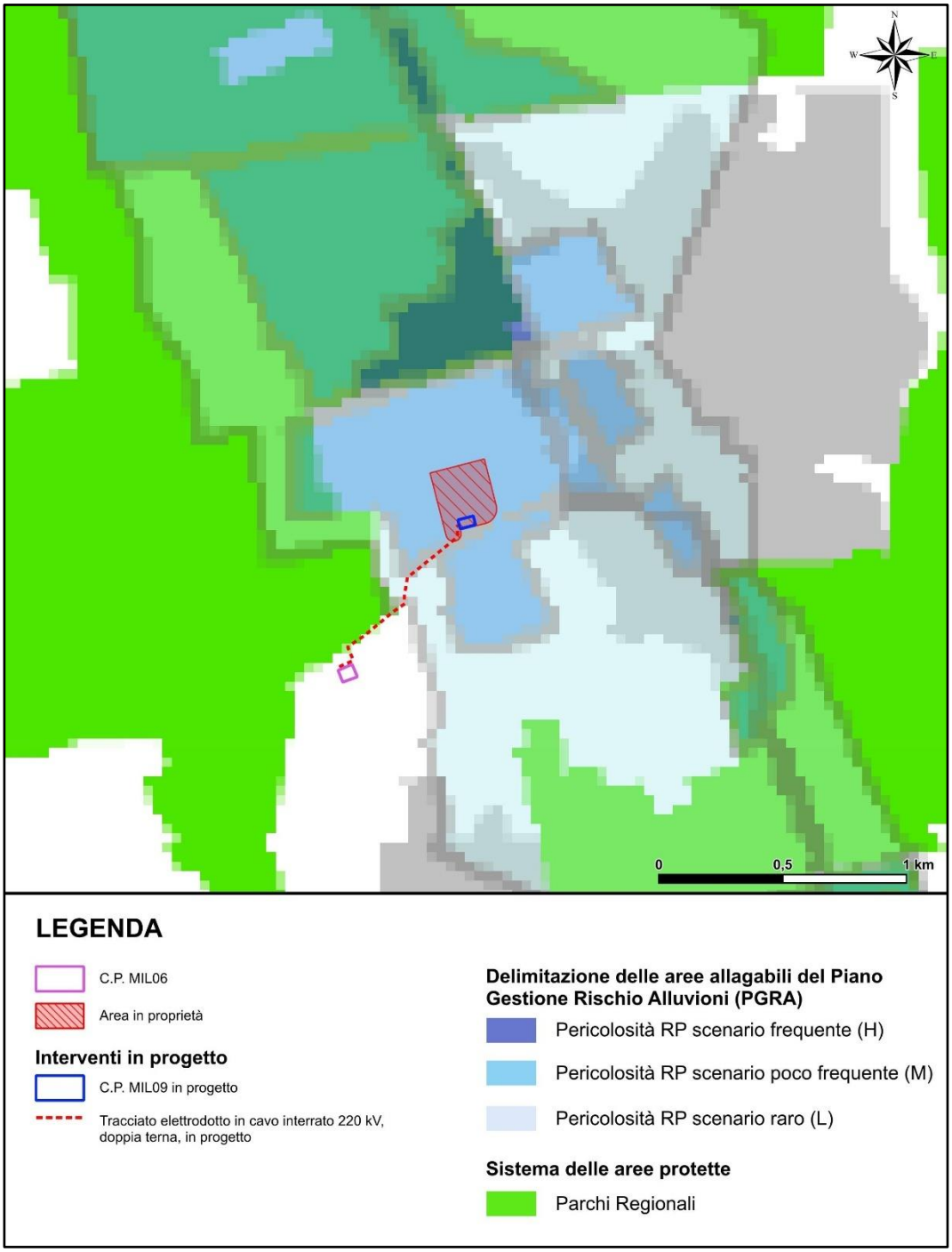
Il Consiglio Regionale ha successivamente adottato la variante finalizzata alla revisione generale del Piano Territoriale Regionale, comprensivo della componente paesaggistica, con D.C.R. n. 2137 del 2 dicembre 2021. Infine con Delibera XI / 7170 del 17/10/2022 la Giunta della Regione Lombardia ha approvato il documento "Controdeduzione alle osservazioni pervenute in merito alla Revisione generale del Piano Territoriale Regionale – Adottata con D.C.R. n. XI/2137 del 2 dicembre 2021" (Allegato A), la Dichiarazione di Sintesi finale sottoscritta dall'Autorità Procedente (Allegato B) nonché gli elaborati della Revisione generale del Piano Territoriale Regionale e ha trasmesso i suddetti documenti al Consiglio Regionale per la definitiva approvazione, ai sensi dell'Art. 21 della L.R. 12/2005.
Si specifica che la revisione del PTR avviata nel 2013 non ha ancora acquisito efficacia, per cui rimane attualmente vigente il PTR approvato con Deliberazione n. 951 del 19/01/2010 e s.m.i..

L'analisi di compatibilità del progetto con il Piano in analisi, svolta al successivo paragrafo, ha comunque considerato anche gli elaborati allegati alla revisione generale del PTR di cui alla Delibera XI/7170 del 17/10/2022.

2.1.1.1 Rapporti con il progetto

È stata consultata la Tavola 2 “Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale” della sezione Documento di Piano aggiornata al 2022, la quale riporta la delimitazione delle fasce fluviali e delle aree a rischio idrogeologico definite dal Piano per l’Assetto Idrogeologico, le zone appartenenti a Rete Natura 2000 e al Sistema delle Aree Protette (comprendente Parchi, Zone umide Ramsar, Siti Unesco, Ghiacciai e Area perifluviale del Po). Dalla consultazione emerge che, come mostrato dalla Figura 2.1.1.1a, l’area del Data Center MIL09 in progetto ricade all’interno della fascia a “Pericolosità RP scenario poco frequente (M)” riferita al reticolo principale (RP) per ciò che concerne la delimitazione delle aree allagabili individuate nelle mappe di Gestione del Rischio Alluvioni. Inoltre, sempre dalla suddetta figura, emerge che l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricade parzialmente all’interno della fascia a “Pericolosità RP scenario poco frequente (M)” e all’interno della fascia “Pericolosità RP scenario raro (R)”, entrambe riferite al reticolo principale; in ultimo, per una piccola porzione del tracciato, l’elettrodotto in progetto è esterno a qualsiasi perimetrazione cartografata. A tal proposito, per un quadro più di dettaglio, si rimanda allo specifico §2.3.5.

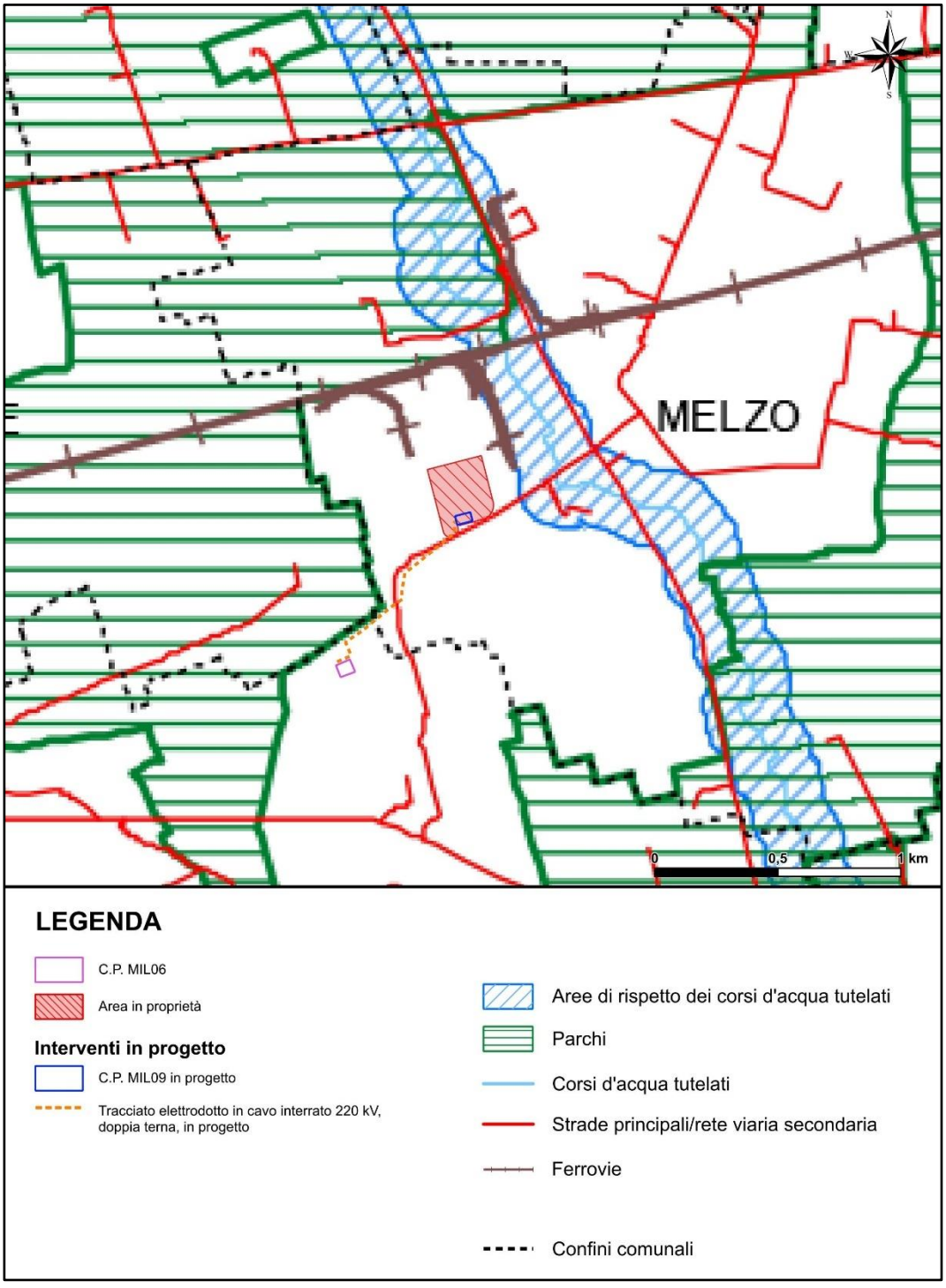
Figura 2.1.1.1a Estratto Tavola 2 "Zone di preservazione e salvaguardia ambientale" – Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia



Per quanto concerne la sezione PPR del PTR sono stati analizzati i seguenti elaborati:

- Tavola D “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”: l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono all’esterno di aree di particolare interesse ambientale-paesistico;
- Tavola E “Viabilità di Rilevanza Paesaggistica”: l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto si pongono esternamente alle aree cartografate nella suddetta tavola di riferimento;
- Tavola I “Quadro sinottico Tutele Paesaggistiche di Legge - Artt.136 e 142 D.Lgs. 42/2004” (di cui si mostra un estratto in Figura 2.1.1.1b): l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto, come visibile nella successiva Figura 2.1.1.1b, si pongono esternamente alle aree tutelate paesaggisticamente riportate nella tavola suddetta; inoltre, l’area di intervento si colloca in prossimità/tangenza del tematismo “Rete viaria secondaria/Strade principali”, mentre l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto lo interseca parzialmente. In merito, si rimanda a quanto riportato al successivo §2.2.1.1a.

Figura 2.1.1.1b Estratto Tavola I "Quadro sinottico Tutele Paesaggistiche di Legge - Artt.136 e 142 D.Lgs. 42/2004" – Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Lombardia



È stata consultata inoltre la cartografia messa a disposizione dal portale S.I.B.A. Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici della Regione Lombardia che conferma che le aree di

intervento sono esterne ai vincoli paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

In aggiunta all'analisi di cui sopra, ai sensi della D.G.R. 8 novembre 2002 n. 7/11045, si fa presente che la Parte IV delle NTA del PPR norma "l'esame paesistico dei progetti". A questo proposito si riporta l'Art. 35 c. 1 delle NTA di Piano: "In tutto il territorio regionale i progetti che incidono sull'esteriore aspetto dei luoghi e degli edifici sono soggetti a esame sotto il profilo del loro inserimento nel contesto e devono essere preceduti dall'esame di impatto paesistico".

Per completezza, sono stati consultati gli elaborati allegati alla Delibera XI/7170 del 17/10/2022 dai quali non emergono difformità rispetto a quanto sopra riportato ad eccezione della Tavola PR 3.2 (Foglio C) dalla quale emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 ricade all'interno del tematismo "Connessioni paesaggistiche multifunzionali di potenziamento lungo elementi connettivi primari della RVR". A tal proposito, consultate le Norme di riferimento all'art.39.5 (Rete Verde Regionale (RVR) - Progetti prioritari di rafforzamento), sono riportate linee strategiche di azione ed obiettivi da intraprendere ai fini implementare la Rete Verde Regionale; pertanto, non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto proposto. Per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, dalla consultazione della suddetta tavola, emerge che l'elettrodotto ricade parzialmente all'interno del tematismo "Elementi di primo e secondo livello della Rete Ecologica Regionale". In merito, si rimanda a quanto riportato al successivo §2.1.2.1a.

2.1.2 Rete ecologica Regionale

Con Deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta Regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.
La Rete Ecologica Regionale (RER) rientra tra la modalità per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici in Lombardia, a partire dalla Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e dalla Convenzione Internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.

A supporto operativo delle azioni regionali di ricostruzione ecologica e della pianificazione subregionale, la RER comprende una Carta informatizzata della Rete Ecologica Regionale primaria che specifica i seguenti elementi:

- aree di interesse prioritario per la biodiversità;
- corridoi ecologici primari di livello regionale;
- gangli primari di livello regionale in ambito planiziale;
- varchi insediativi da considerare a rischio ai fini della connettività ecologica.

La Rete Ecologica Regionale primaria costituisce un'infrastruttura regionale e necessita, per una sua adeguata funzionalità, della definizione di reti di livello successivo, da effettuarsi mediante le reti provinciali e locali nell'ambito degli strumenti provinciali e comunali. Per facilitare la definizione delle reti di livello successivo e per una miglior comprensione della Carta di livello regionale

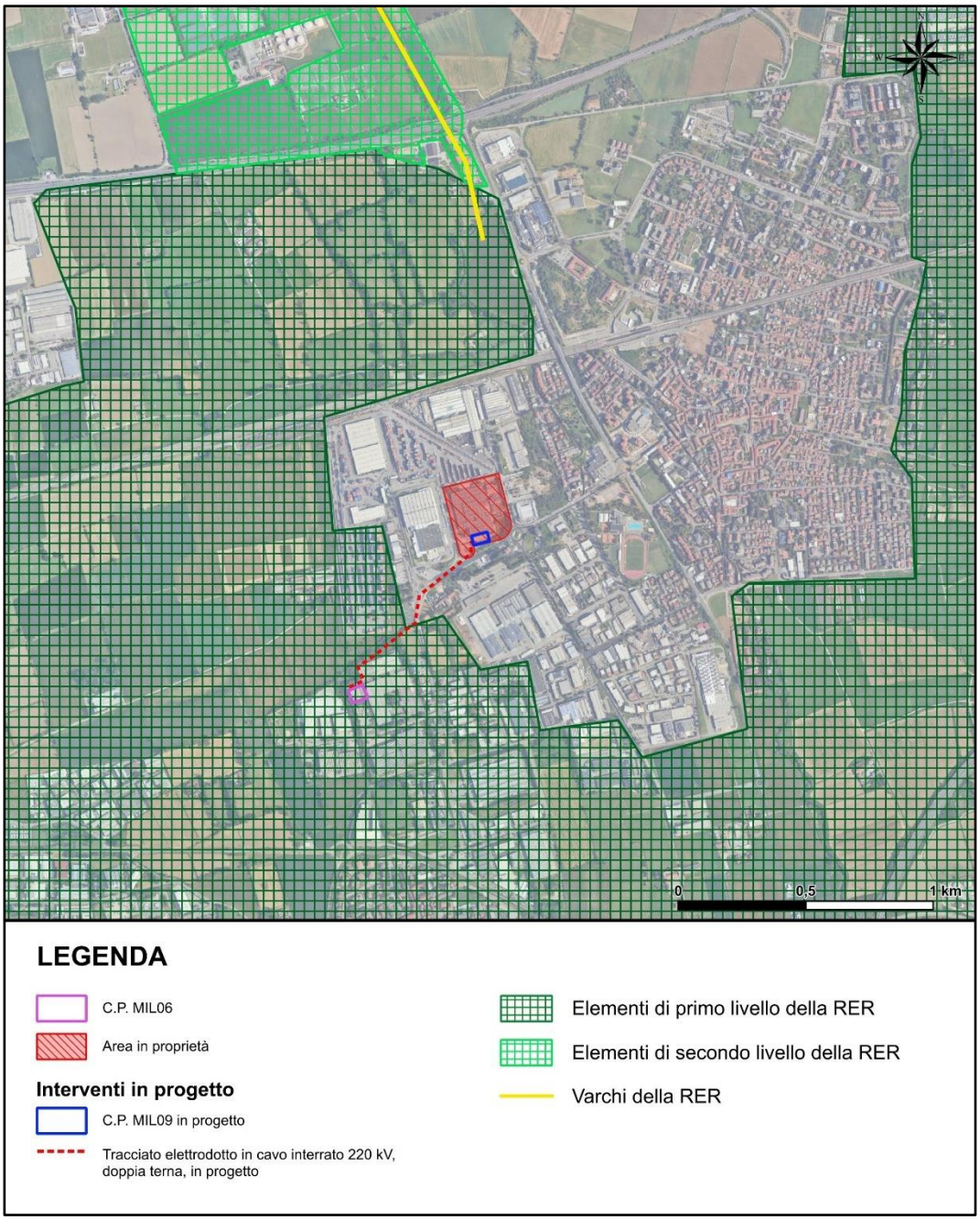
primario, la Regione ha effettuato una suddivisione del territorio della Pianura Padana e dell'Oltrepò Pavese in settori di 20 km x 12 km ciascuno. Ogni settore della RER viene descritto attraverso una carta in scala 1:25.000 e una scheda descrittiva e orientativa ai fini dell'attuazione della Rete Ecologica. L'area di studio ricade nel settore n.71 "Brianza Orientale".

Attualmente il lavoro sulla Rete Ecologica Regionale prosegue nell'ambito dell'Azione A5 "Pianificazione degli interventi necessari al ripristino della connessione ecologica a garanzia della coerenza di RN2000" del progetto Life IP GESTIRE 2020. Nell'ambito dell'Azione A5 sono state individuate 41 aree denominate Aree Prioritarie di Intervento (API), riconosciute con deliberazione di Giunta regionale n. 2423 dell'11 novembre 2019, all'interno delle quali gli studi condotti hanno identificato condizioni rilevanti per il prioritario rafforzamento delle connessioni ecologiche a garanzia e coerenza di Rete Natura 2000.

2.1.2.1 Rapporti con il progetto

Per la consultazione della cartografia della Rete Ecologica Regionale a una risoluzione maggiore rispetto a quella riportata nella specifica scheda descrittiva è stato utilizzato il visualizzatore geografico S.I.B.A., Sezione Biodiversità. In Figura 2.1.2.1a si riporta quindi la cartografia relativa al settore suddetto n. 71 "Brianza Orientale" della Rete Ecologica Regionale dalla quale risulta che l'area del Data Center MIL09 in progetto sono esterni le perimetrazioni cartografate della RER. In ultimo, per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, emerge che quest'ultimo, come evidenziato dalla figura suddetta, ricade parzialmente all'interno del tematismo "Elementi di primo livello della RER"; a tal proposito, consultato il documento di riferimento "Rete ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali" non emergono ostatività alla realizzazione degli interventi in progetto in quanto vengono delineati obiettivi generali ed azioni prioritarie da intraprendere al fine di rafforzare le connessioni ecologiche, salvaguardare ed implementare la biodiversità.

Figura 2.1.2.1a Rete Ecologica Regionale – visualizzatore geografico S.I.B.A



2.1.3 Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Milano

Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) della Città Metropolitana di Milano è stato approvato dal Consiglio Metropolitano con Deliberazione n.16/2021 dell'11 maggio 2021 pubblicata su BURL n. 40 del 06/10/2021, data in cui ha acquisito efficacia.

Con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 291 del 30/10/2023 è stata approvata una Variante semplificata al Piano Territoriale Metropolitano vigente per correzione di errori materiali.

In seguito, con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 203 del Settembre 2024, è stata approvata una variante semplificata avente come oggetto: "Aggiornamento del quadro normativo delle prime tre strategie tematico-territoriali metropolitane vigenti (ex art. 5 comma 3 delle NDA del PTM) in materia di Data Center, fondo perequativo metropolitano, procedura per adeguamenti non sostanziali delle STTM e correzione di errori materiali – approvazione". A tal proposito, consultato il quadro normativo di riferimento all'art. 16 *"Disposizioni specifiche per la Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione - STTM 3",* al comma 1bis si riporta che: *"I data center, in ragione della rispettiva impronta ambientale ed energetica, sono oggetto di apposita disciplina imperniata sulla formulazione di criteri localizzativi e qualitativi, dettati – integrativamente rispetto a discipline di normazione primaria – nel Quadro propositivo-programmatico della STTM 3. Nelle more della definizione di tale apposita disciplina, ai data center si applicano i soli criteri qualitativi vigenti riferiti alla logistica, accompagnati da un documento tecnico di compatibilità con le esigenze di dispacciamento di rete condiviso con TERNA."*

In seguito, con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 122 del 25 maggio 2025 è stata adottata una variante parziale avente come oggetto: *"Variante semplificata della Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione – STTM 3 e del Quadro normativo delle prime tre Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane vigenti ai sensi dell'art. 5 comma 3 delle NdA del PTM) in materia di Data Center – Adozione".* Con l'adozione di tale variante si dà atto della cessazione di efficacia delle previsioni dell'art. 16, comma 1bis, del Quadro normativo delle STTM approvata con precedente Variante parziale n. n.203 del settembre 2024 sopra riportata; infatti, la Variante in oggetto n.122/2025 ne sostituisce le previsioni a carattere transitorio. In merito, dalla consultazione del quadro normativo adottato si riporta, all'art. 16, comma 1, *"Disposizioni specifiche per la Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione - STTM 3" che: " […] La STTM 3, in ragione della rispettiva valenza strategica rispetto ai processi di innovazione e della correlativa impronta ambientale, paesaggistica ed energetica, esprime una disciplina regolatoria specificamente riferita ai data center, qualificati come insediamenti di rilevanza sovracomunale. La conformazione alle previsioni della STTM 3 e ai dispositivi concertativi preordinati ad accordi territoriali con valenza perequativo-compensativa, costituisce presupposto sia per l'espressione di parere favorevole da parte di CMM nell'ambito di procedimenti urbanistici, ambientali e autorizzativi comunque previsti per l'insediamento di data center sia per l'espressione del parere di compatibilità con il PTM in caso di procedure urbanistiche in variante. […] La funzione data center è riconducibile alla destinazione d'uso terziario-direzionale, di cui costituisce una forma d'uso specialistica, oggetto di previsioni specifiche. E' comunque ammessa anche nelle zone-tessuti a destinazione produttiva, ove non esclusa da specifiche previsioni espresse dal PGT.*

Le disposizioni normative del PTM si articolano in:

- orientamenti (O) che fissano le linee generali per lo sviluppo dei contenuti della pianificazione della Città Metropolitana e costituiscono riferimento, anche per i piani comunali e di settore;
- indirizzi (I) che definiscono finalità, anche puntuali, rispetto alle quali la pianificazione comunale e di settore coerenza la propria azione, con la facoltà di scostarsene nell'articolazione alla scala locale in aderenza alle caratteristiche specifiche delle diverse parti del territorio;
- direttive (D), vale a dire disposizioni di coordinamento, da recepire e sviluppare alla scala di maggiore dettaglio comunale, che devono essere osservate dall'ente destinatario nella elaborazione e attuazione degli strumenti di pianificazione e programmazione di propria competenza;
- prescrizioni (P), vale a dire disposizioni che, per effetto di norme sovraordinate, prevalgono sugli strumenti di pianificazione comunale e di settore dove sono soggette a puntuale recepimento. Esse sono immediatamente prescrittive quando vengono supportate da rappresentazione cartografica a scala adeguata, e in tale caso producono effetti diretti sul regime giuridico dei beni disciplinati, regolandone gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite; sono vincolanti per tutti i soggetti pubblici e privati.

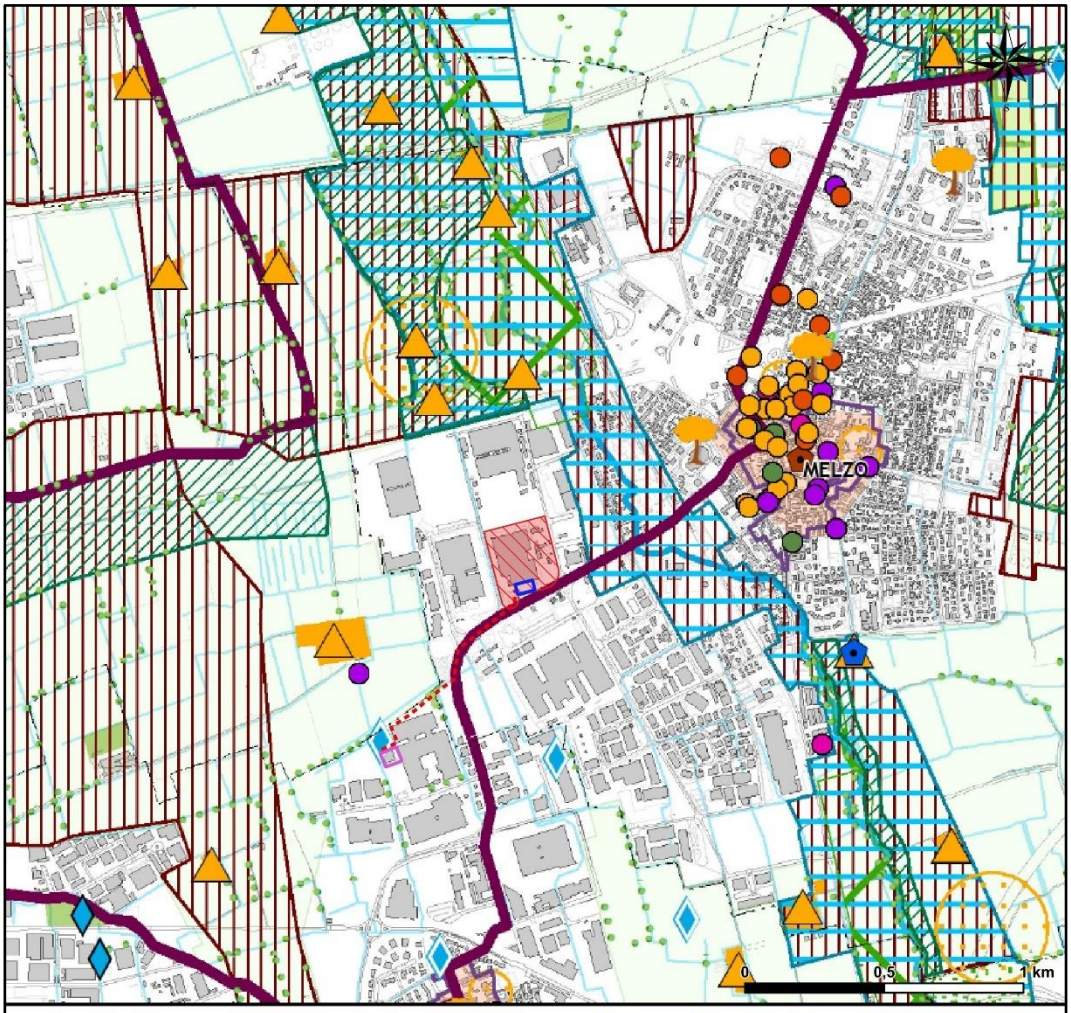
2.1.3.1 Rapporti con il progetto

Dalla consultazione della Tavola 3b "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica", di cui si riporta un estratto nella seguente Figura 2.1.3.1a, emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 è esterna alle perimetrazioni cartografate; per precisione, si sottolinea l'adiacenza dell'area di intervento con un "percorso di interesse storico – paesaggistico", corrispondente a via C. Colombo,, mentre l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto interseca parzialmente tale tematismo. A tal proposito, consultate le norme di riferimento all'art. 59, non emergono ostatività alla realizzazione del progetto proposto.
Inoltre, si sottolinea che l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto interseca parzialmente il tematismo "Aree boscate"; in merito, consultate le norme di riferimento all'art. 67 emerge, al comma 3, che: *"Ai filari e alle fasce boscate si applica inoltre la seguente disposizione avente valore prescrittivo ai sensi dell'articolo 44, comma 3: assicurare, in caso di trasformazioni urbanistiche che necessitano l'eliminazione di fasce boscate, la loro compensazione attraverso l'individuazione di aree, interne o esterne all'ambito di trasformazione, da destinarsi a piantumazioni arboreo-arbustive di dimensioni pari o superiori a quelle eliminate.".*
A tal proposito, per quanto riguarda tale area boscata, gli interventi in progetto per la realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV prevedono il superamento di tale area boscata mediante tecnica TOC (Trivellazione orizzontale Controllata) senza realizzazionei di scavi dalla superficie: pertanto, non si ravvedono ostatività alla realizzazione degli interventi in progetto proposti.

In ultimo, come mostrato dalla suddetta figura, emerge che l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, interseca parzialmente il tematismo *"Fontanili semiattivi"; in merito, consultate le norme di riferimento all'art. 55 emerge, al comma 3, che: "vietare le trasformazioni all'interno di una fascia di almeno 50 metri intorno alla testa del fontanile e di almeno 25 metri lungo entrambi i lati dei primi 200 metri dell'asta, misurate dalla sponda, ove lo stato di fatto lo consenta. Entro tale*

fascia, nei primi 10 metri sono comunque vietati interventi di nuova edificazione e opere di urbanizzazione;". Inoltre, al comma f del medesimo articolo, viene esplicitato che: *"ammettere interventi in contrasto con le indicazioni di cui al presente comma solo per la realizzazione di opere pubbliche nei casi in cui non esistano alternative tecnicamente fattibili, e in ogni caso prevedendo interventi ecologici compensativi, di rafforzamento del fontanile e del suo ecosistema, o di ricostituzione in altra idonea localizzazione".* A tal proposito, si specifica che l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, nella parte interferente il tematismo "Fontanili semiattivi", rientra nelle pertinenze del Data Center MIL06 esistente: pertanto, eventuali interferenze e criticità sono state già state gestite in precedenza nella progettazione del Data Center MIL06.

Figura 2.1.3.1a Estratto Tavola 3b "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" – Piano Territoriale Metropolitano (PTM) della Città Metropolitana di Milano



LEGENDA

C.P. MIL06

Area in proprietà

Interventi in progetto

C.P. MIL09 in progetto

Tracciato elettrodotto in cavo interrato 220 kV, doppia terna, in progetto

Ambiti ed elementi di prevalente valore naturale

Fasce di rilevanza paesistico fluviale [art. 49]

Corsi d'acqua di rilevanza paesistica [art. 50]

Ambiti ed elementi di prevalente valore storico e culturale

Ambiti di rilevanza paesistica [art. 52]

Elementi del paesaggio arario [art. 55]

Fontanili semiattivi

Sistema della viabilità storica-paesaggistica [art. 59]

Percorsi di interesse storico e paesaggistico

Tutela e sviluppo degli ecosistemi e delle aree protette

Aree boscate [art. 67]

Alberi di interesse monumentale [art. 71]

Repertorio degli alberi di interesse monumentale - PTCP 2014

Dall'analisi della Tavola 4 "Rete Ecologica Metropolitana", emerge che l'area di intervento è esterna alle perimetrazioni cartografate.

Infine, dall'analisi della Tavola 6 "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" emerge che l'area di intervento è esterna alle perimetrazioni cartografate.

2.1.4 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano

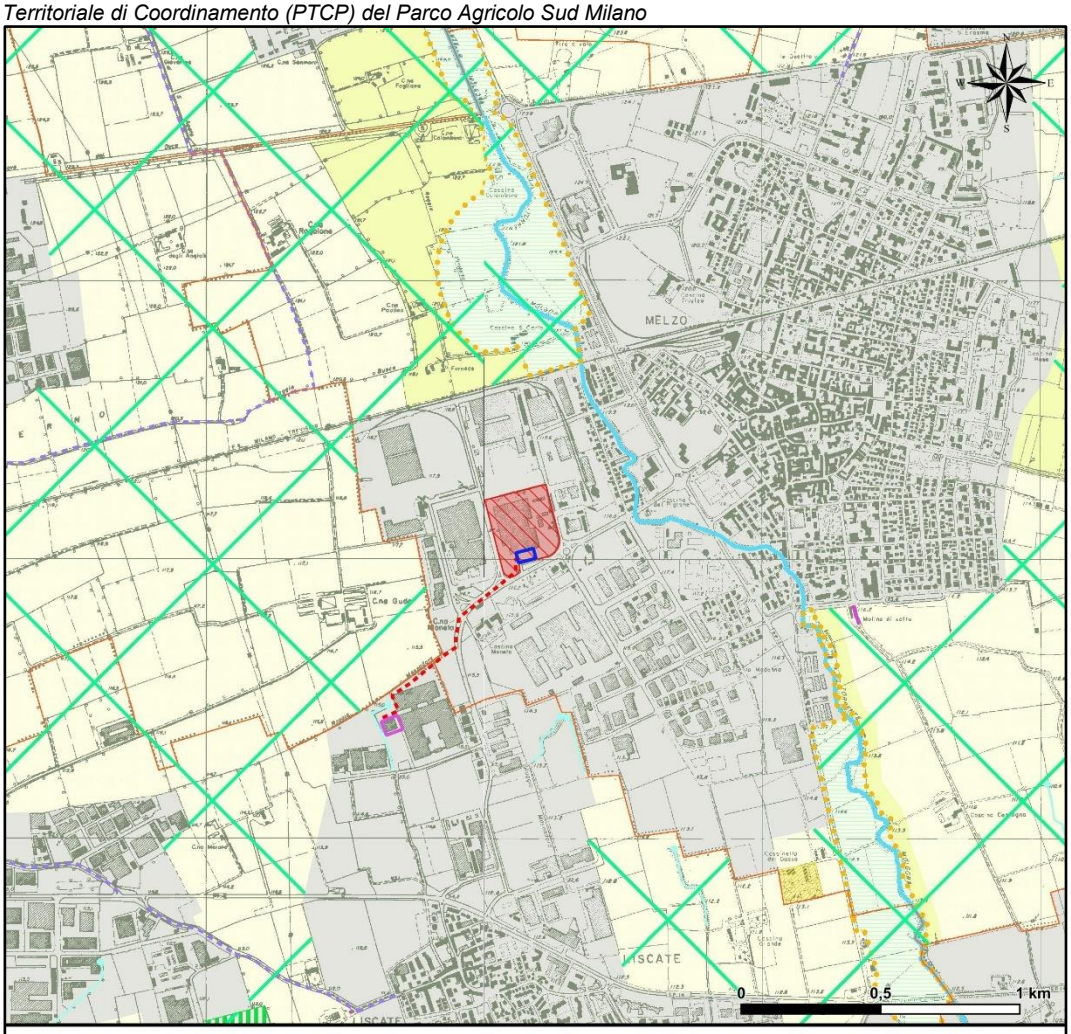
Il Parco Agricolo Sud Milano è un parco regionale formalmente istituito con L.R. n.24 del 23 Aprile 1990.
Il Parco è dotato di un Piano Territoriale di Coordinamento approvato con D.G.R. n. 7/818 del 3 agosto 2000 e successivamente pubblicato su Bollettino Ufficiale (BURL) nel 2°supplemento straordinario n. 38 del 21 Settembre 2000. Il PTC persegue il prioritario obiettivo di orientare le scelte e guidare gli interventi ammessi secondo principi e finalità di valorizzazione dell'ambiente, qualificazione del paesaggio e tutela delle componenti della storia agraria.
Tale Piano è costituito dai seguenti elaborati:

- Norme tecniche di attuazione;
- Allegati alle Norme di cui:
  - A) territori agricoli e verdi di cintura urbana;
  - B) comparti di fruizione;
  - C) regolamentazione degli interventi silvo-colturali;
  - D) riserve naturali del Fontanile Nuovo e Sorgenti della Muzzetta
- Tavole di articolazione territoriale delle previsioni di Piano.

2.1.4.1 Rapporti con il progetto

Dall'analisi delle Tavole A.30 e A.24 "Articolazione territoriale delle previsioni di piano", come mostrato dall'estratto della successiva Figura 2.1.4.1a, emerge che l'area di intervento è esterna alle perimetrazioni cartografate.

Figura 2.1.4.1a Estratto Tavole A.30 e A.24 "Articolazione territoriale delle previsioni di piano" – Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) del Parco Agricolo Sud Milano



2.1.5 Piano di indirizzo Forestale

Il Piano di Indirizzo Forestale - P.I.F. è lo strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale e la pianificazione territoriale. Il nuovo Piano di indirizzo Forestale della città Metropolitana di Milano è stato approvato con Delibera del Consiglio Metropolitano n. 8/2016.

Tale Piano costituisce uno strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e quella territoriale nonché di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per le attività silvicolturali da svolgere.

I principi e le finalità del Piano sono:

- Ridefinire ed aggiornare i contenuti del Piano secondo la nuova realtà amministrativa ed istituzionale della provincia, dopo l'istituzione della provincia di Monza e Brianza;
- Aggiornare lo stato delle foreste nel territorio provinciale a 10 anni dalla redazione del primo PIF;
- Verificare i risultati delle politiche forestali ed i processi di governance attuati con l'applicazione del primo PIF;
- Ridefinire il ruolo delle risorse forestali nell'ambito delle politiche territoriali, economiche ed ambientali della Città metropolitana;
- Integrare il Piano con le nuove disposizioni emanate da Regione Lombardia;
- Definire i criteri provinciali di redazione dei PAF.

2.1.5.1 Rapporti con il progetto

Dall'analisi della Tavola 1 (Sez. B6E2) "Carta dei boschi e dei tipi forestali", emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto è esterna alle perimetrazioni cartografate, mentre per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, emerge che quest'ultimo ricade parzialmente in un'area boscata: come già riportato al precedente §2.1.3.1 tale area boscata sarà superata mediante una TOC, senza realizzazione di scavi dalla superficie.

Dall'analisi della Tavola 2 (Sez. B6E2) "Carta delle destinazioni selvicolturali e funzionali", emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto è esterna alle perimetrazioni cartografate, mentre per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, emerge che quest'ultimo ricade parzialmente nel tematismo "Naturalistica"; a tal proposito, si rimanda a quanto riportato al periodo precedente.

Dall'analisi della Tavola 3 (Sez. B6E2) "Carta delle trasformazioni e degli interventi compensativi", emerge che la quasi totalità dell'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto ricade all'interno del tematismo "Ambiti di tutela paesistico – ambientale". Per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, questo attraversa parzialmente il tematismo "Trasformabili"; a tal proposito, si rimanda a quanto riportato al precedente §2.1.3.1.

Dall'analisi della Tavola 4 (Sez. B6E2) "Carta dei vincoli", emerge che interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto è esterna alle perimetrazioni cartografate, mentre per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, emerge che quest'ultimo ricade parzialmente nel tematismo "Boschi PIF"; a tal proposito, si rimanda a quanto riportato al primo periodo del presente paragrafo.

2.2 Pianificazione locale

2.2.1 Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Melzo

La Legge urbanistica regionale n.12 del 21 Marzo 2005 ha introdotto all'interno della pianificazione comunale il Piano di Governo del Territorio (PGT) in sostituzione del Piano regolatore Generale (PRG); tale Piano è composto da tre parti differenti: Documento di Piano (DdP, strumento programmatico, con contenuti al contempo strutturali e strategici), il Piano delle Regole (PdR, strumento regolativo della città e dei diritti esistenti), il Piano dei Servizi (PdS, strumento programmatico e regolativo della città pubblica).

Nel dettaglio, le tre componenti del Piano di Gestione del Territorio definiscono:

- Documento di Piano:
  - il quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie;
  - il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo, ivi compresi le fasce di rispetto ed i corridoi per i tracciati degli elettrodotti;
  - l'assetto geologico, idrogeologico e sismico.
- Piano dei Servizi: tale Piano è volto ad assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e la dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché una razionale distribuzione sul territorio comunale tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate a supporto delle funzioni insediate e previste.
- Piano delle Regole:
  - definisce, all'interno dell'intero territorio comunale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento;
  - indica gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale;
  - individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
  - contiene informazioni sulla componente geologica, idrogeologica e sismica;
  - individua:
    - le aree destinate all'agricoltura;
    - le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;

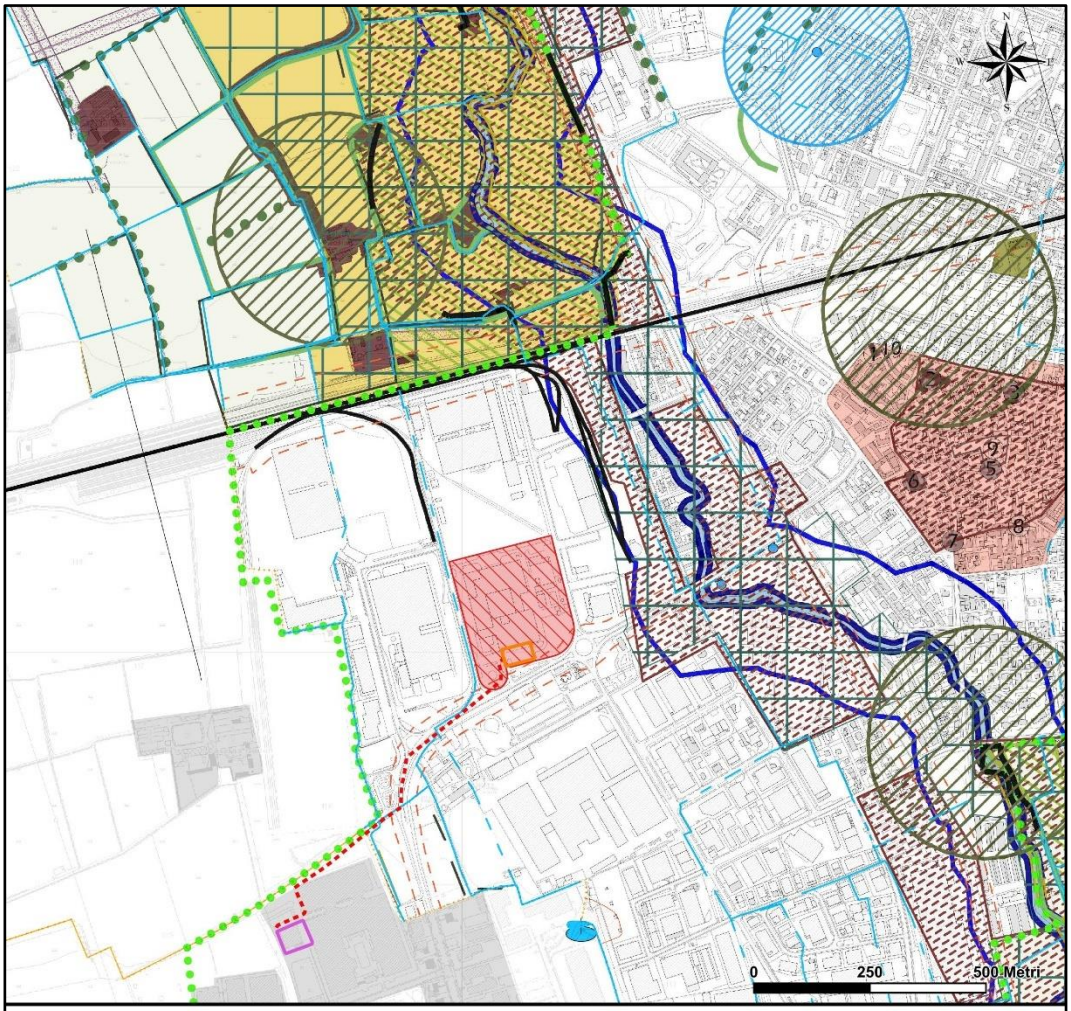
- le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

Il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) è entrato in vigore a seguito della pubblicazione del relativo avviso sul BURL n. 30 del 29/07/2009. Con D.C.C n.74 del 16 Dicembre 2013 è stata approvata una variante parziale avente come oggetto: "Variante parziale al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi del vigente Piano di Governo del Territorio - esame osservazioni approvazione definitiva".

2.2.1.1 Rapporti con il progetto

Dalla consultazione della Tavola 5 del Piano delle Regole "Vincoli alla scala sovraordinata e comunale" emerge che, come mostrato dalla Figura 2.2.1.1a, l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto, a sud, e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono parzialmente in una "fascia di arretramento stradale, classe C – 20 m". In merito, si sono consultate le norme di riferimento all'art.21 "Fasce di arretramento stradale e ferroviario" il quale, al comma 6 specifica che: "*I limiti di arretramento, fascia o zona di rispetto dell'edificazione sono profondi 30,00 metri e 20,00 metri dal ciglio delle strade provinciali costituenti la viabilità primaria e comunque in conformità al Nuovo Codice della Strada. Nella aree comprese nel limite di arretramento può essere consentita l'edificazione di attrezzature per i trasporti quali pensiline, chioschi, distributori di carburante ed annesse stazioni di servizio, autolavaggi, impianti tecnologici, a condizione che nell'edificazione di dette attrezzature sia rispettata la distanza minima prevista dal Nuovo Codice della Strada, con il vincolo di precarietà e l'obbligo di rimozione a cure e spese del proprietario dell'attrezzatura, ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione Comunale; tali vincolo e obbligo saranno espressamente riportati nel titolo abilitativo."* Inoltre, al comma 7 viene riportato che: *"La realizzazione di recinzioni è consentita in conformità al Nuovo Codice della Strada e al nulla-osta dell'ente istituzionalmente competente. […]."* In merito, consultato il Codice della Strada, si conferma che l'area in progetto per la realizzazione dell'opera Data Center si mantiene al di fuori di tale fascia di rispetto di 20m così come è garantito il mantenimento di 2m di fascia di rispetto per tale tipologia stradale, all'interno dei centri abitati, per la costruzione o ricostruzione dei muri di cinta, così come previsto dall'art.28, comma 4, del DPR n.495/1992. Per quanto concerne l'elettrodotto in progetto non emergono ostatività alla sua realizzazione in quanto cavo interrato sviluppato parzialmente su viabilità esistente e realizzato in TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) sulle porzioni di territorio non ancora urbanizzate senza dunque alterare o interferire con le attuali destinazioni d'uso. Proprio per quest'ultimo motivo non è stata esaminata la cartografia vigente per il comune di Liscate per il tratto interessato dal passaggio dell'elettrodotto in progetto.

Figura 2.2.1.1a Estratto Tavola 5 "Vincoli alla scala sovraordinata e comunale" – Piano delle regole (PdR) del Comune di Melzo



LEGENDA

C.P. MIL06

Area in proprietà

Interventi in progetto

C.P. MIL09 in progetto

Tracciato elettrodotto in cavo interrato 220 kV, doppia terna, in progetto

Vincoli infrastrutturali

Fascia di rispetto ferroviario - 30 m (Nuovo codice della strada)

Fascia di arretramento stradale, classe C - 20 m (Nuovo Codice della Strada)

Vincoli ambientali

Fasce di rilevanza paesistico-fluviale (PTCP Art. 31)

Aree a rispetto archeologico (PTCP - studio PIM - 150 m lungo il torrente Molgora)

Fascia di rispetto dei principali corsi d'acqua - Molgora (PRG - PTCP Art. 146 lett. c)

Fascia di rispetto del torrente Molgora - 10 m (D.G.R. 25/01/2002, n. 7/7868 e D.G.R. 01/08/2003, n. 7/13950)

Reticolo idrografico - tratto a cielo aperto (Studio geologico a supporto del PGT)

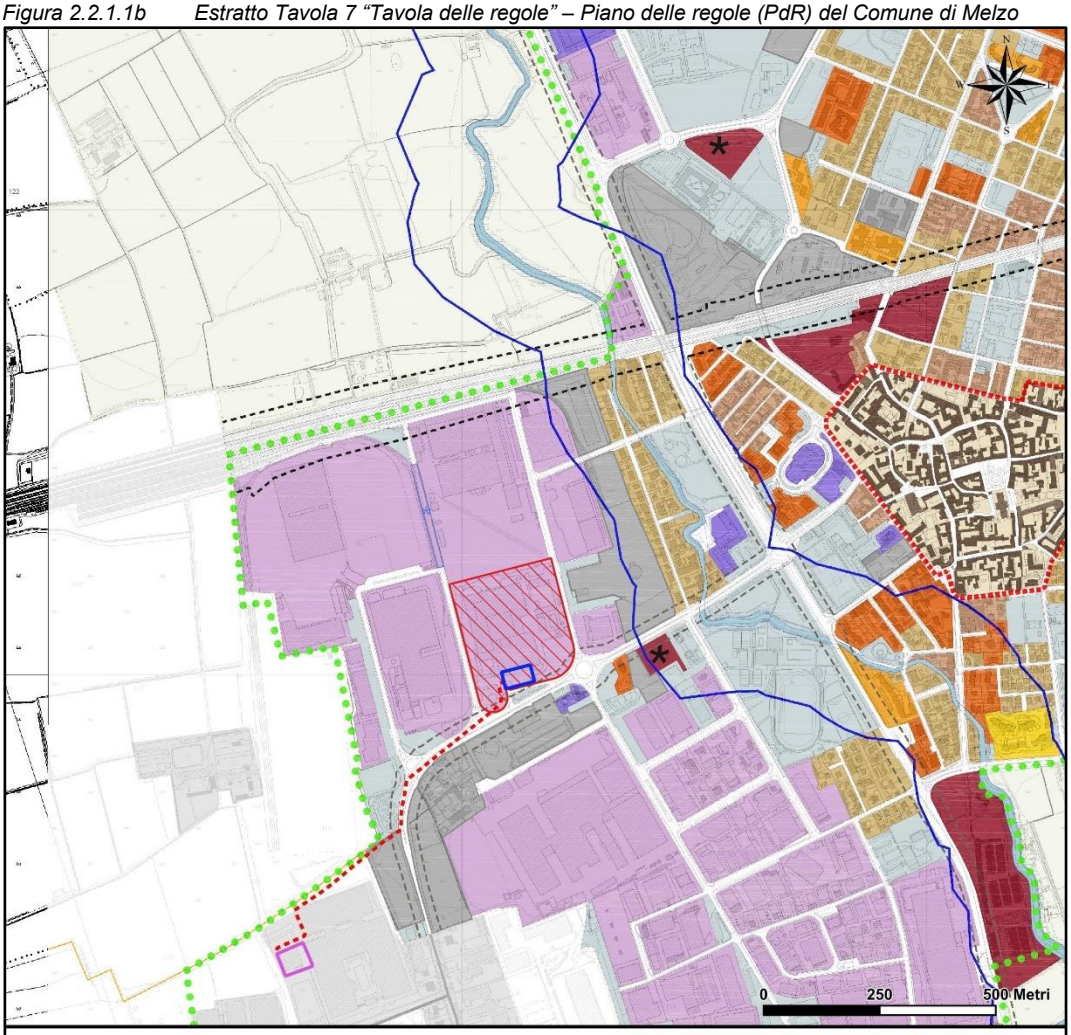
Reticolo idrografico - tratto intubato (Studio geologico a supporto del PGT)

Perimetro Parco Agricolo Sud Milano

Inoltre, si sottolinea l'adiacenza dell'area di intervento col tematismo "reticolo intubato"; in merito, si è consultato lo studio geologico a supporto del PGT il quale al punto 9.1 "Prescrizioni di carattere geotecnico ed idrogeologico a corredo delle Norme Tecniche di Attuazione" si riporta che: *"Lungo le aste fluviali, i canali e le rogge la distanza minima dei fabbricati di nuova costruzione, misurata orizzontalmente dagli argini del corso d'acqua, deve essere pari a m. 10. Entro questo limite sono consentite esclusivamente le opere di manutenzione e difesa dei corsi d'acqua e le opere pubbliche atte a garantire la messa in sicurezza della viabilità ordinaria. Tale distanza è ridotta a m. 4 in corrispondenza dei tratti di corso d'acqua intubato che scorrono all'interno del centro urbano. La riduzione del vincolo a 4 metri è per ora sospesa fino alla definitiva approvazione da parte della Regione Lombardia dello Studio inerente la Determinazione del Reticolo Idrico Minore Comunale, vige per ora il vincolo a 10 metri".* Si è pertanto consultata la Tavola 2 "Fasce di rispetto del reticolo idrografico del territorio comunale" del Reticolo Idraulico Minore (RIM) la quale conferma una fascia di rispetto di 4 m da garantire per i tratti di canali del reticolo minore intubati.

Si è poi consultata la Tavola 7 "Tavola delle regole" del Piano dalla quale, come mostrato nella Figura 2.2.1.1b, emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto ricade all'interno del tematismo "Tessuto per attività produttive", disciplinato all'art.35 delle Norme di Piano all'interno del quale sono elencati gli usi ammessi, regolati e non ammessi. Tra gli usi ammessi, al punto U4.2 è identificata l'area in progetto come: *"Produttivo di grande dimensione: attività di produzione di beni e/o di servizi in unità immobiliari aventi Slp eccedente i 3.000 mq, salvo che l'attività produttiva non ricorra nella fattispecie delle attività di spedizioniere e assimilate, a meno che ne sia convenzionato l'uso, e comunque con l'esclusione della logistica e delle attività di spedizioniere".*
Per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, come visibile dalla medesima figura, questo ricade all'interno del tematismo "Ambiti di trasformazione previsti dal DdP, ambiti di trasformazione previsti dal PRG e riconfermati dal DdP"; A tal proposito, consultate le norme di riferimento all'art. 38 del Piano delle Regole del Comune di Melzo non emergono ostatività alla realizzazione dell'intervento in progetto. Inoltre, si specifica che, per quanto concerne l'ultimo tratto di elettrodotto in progetto ricadente all'interno del comune di Liscate, non è stata esaminata la cartografia di riferimento vigente in quanto, per tale elettrodotto, è previsto l'utilizzo della tecnologia TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) in modo da non alterare o interferire con le attuali destinazioni d'uso presenti.

Figura 2.2.1.1b Estratto Tavola 7 "Tavola delle regole" – Piano delle regole (PdR) del Comune di Melzo



LEGENDA

C.P. MIL06

Area in proprietà

Interventi in progetto

C.P. MIL09 in progetto

Tracciato elettrodotto in cavo interrato 220 kV, doppia terna, in progetto

Vincoli e tutele

Fascia di rispetto ferroviario - 30 m

Fascia di arretramento stradale (classe c) - 20 m

Territorio rurale - disciplinato dal PdR

Perimetro Parco Agricolo Sud Milano (PTC del Parco Agricolo Sud Milano)

Città consolidata - disciplinata dal PdR

Città privata esistente - disciplinata dal PdR

Tessuto per attività produttive - art. 35

Caratterizzato dalla presenza di capannoni di varie dimensioni destinati all'attività produttiva e/o artigianale, e/o alla logistica connessi alle principali infrastrutture di trasporto (in alcuni casi risultano direttamente connesse, tramite binari di servizio, alla linea ferroviaria); la presenza di aree permeabili e verdi di presenta scarsa o inesistente. La qualità degli edifici si presenta generalmente buona, anche se è possibile riscontrare una qualità mediocre per le aree destinate alla logistica di alcuni isolati.

Città nuova - disciplinata dal DdP

Ambiti di trasformazione previsti dal DdP, ambiti di trasformazione previsti dal PRG e riconfermati dal DdP - Art. 38

Città pubblica esistente e/o prevista - disciplinata dal Piano dei Servizi

Verde, altri servizi e/o attrezzature

Servizi di interesse locale, sovralocale, attrezzature tecnologiche

In ultimo, dalla consultazione della Tavola 8 “Schema della rete ciclabile” emerge che l’area di intervento è adiacente ad un “percorso di interesse paesistico” mentre l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto interseca tale tematismo e “filari alberati”. A tal proposito si sono consultate le norme di Piano le quali non riportano riferimenti in merito. Per tali tematismi si fa riferimento a quanto riportato al §2.1.3.1

Dalla consultazione della Tavola 1.4 del Documento di Piano “Vincoli sovralocali e locali” emerge che la parte sud dell’area di intervento ricade parzialmente in una “fascia di arretramento stradale, classe C – 20 m”, mentre l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto interseca parzialmente tale tematismo. Inoltre, si sottolinea la tangenza dell’area di intervento col tematismo “reticolo idrografico – tratto intubato”, mentre l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, vi ricade parzialmente. In ultimo si sottolinea che l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, interseca il tematismo “reticolo idrografico – tratto a cielo aperto”. Si sottolinea che, per quanto concerne l’elettrodotto in progetto, questo sarà realizzato mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) al fine di evitare interferenze o alterazioni con le attuali destinazioni d’uso ed elementi idrografici presenti.

Inoltre, dalla consultazione della Tavola 2.11 “Elementi di interesse storico-paesaggistico” emerge che l’area di intervento è adiacente ad un “percorso di interesse paesistico”, mentre l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, lo interseca parzialmente. Per tali situazioni si fa riferimento a quanto riportato al §2.1.3.1.

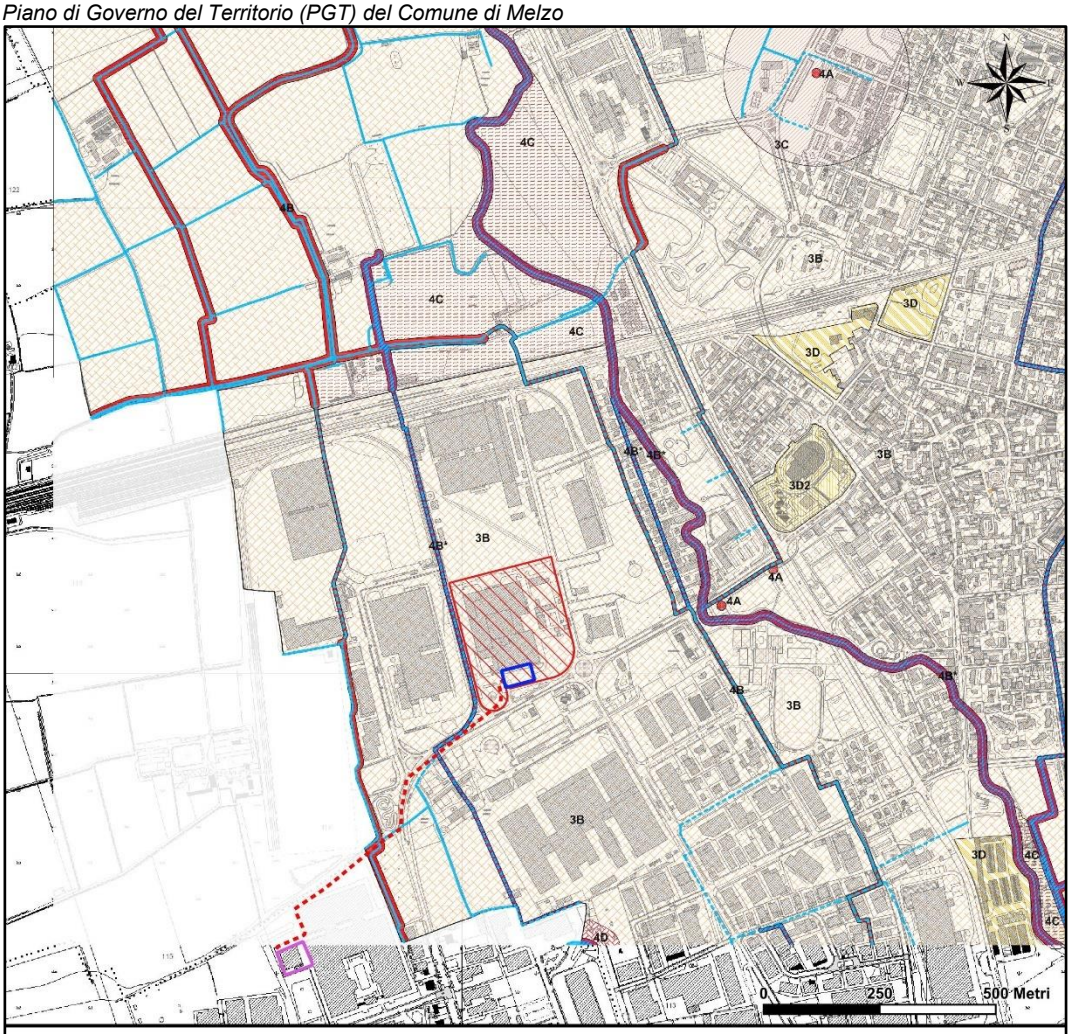
Dalla consultazione della Tavola 4b “Carta della vulnerabilità dell’acquifero superficiale” della Componente Geologica emerge che l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto (per il tratto ricadente all’interno del territorio comunale di Melzo) ricadono all’interno del tematismo “Vulnerabilità elevata: soggiacenza della falda freatica inferiore a 10 m dal p.c.”. A tal proposito consultate le Norme di riferimento e la relativa Relazione Geologica non vengono riportate prescrizioni specifiche; pertanto, non emergono ostatività alla realizzazione dell’intervento in progetto. Dalla medesima consultazione emerge inoltre che l’attività precedente insediata nel sito era censito come “Stabilimenti a rischio di incidente rilevante”, questi ultimi disciplinati all’art.30 del Piano Territoriale Metropolitano. Consultate le norme di riferimento, non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione del nuovo Data Center MIL09.

Dalla consultazione della Tavola 6 “Carta della pericolosità sismica locale” emerge che l’intero territorio comunale di Melzo ricade all’interno della classe di pericolosità sismica “Z4a – Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi”. Si sono pertanto consultate le norme all’art. 43.1 del Piano delle Regole dalle quali, consultato l’elenco tipologico a cui le medesime norme fanno riferimento (secondo la d.d.u.o. n.19904/03) emerge che l’intervento in progetto è escluso, non menzionato, rispetto ai nuovi insediamenti di edifici strategici e rilevanti a cui la d.d.u.o. n.19904/03 fa riferimento.

Dalla consultazione della Tavola 8 “Carta dei vincoli” emerge che l’area di intervento, in direzione Ovest, è adiacente ad un tratto idrografico intubato e alla sua relativa fascia di rispetto pari a 4 m, mentre l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, lo interseca parzialmente. A tal proposito si rimanda a quanto riportato dall’Elaborato 2 “Fasce di rispetto del reticolo idrografico del territorio comunale” del Reticolo Idrografico Minore sottostante.

Dalla consultazione della Tavola 10 “Carta di fattibilità geologica per le azioni di piano” emerge che, come mostrato dalla Figura 2.2.1.1c l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto (per la parte ricadente all’interno del territorio comunale di Melzo) ricadono all’interno della sottoclasse “3b – fattibilità con consistenti limitazioni”. Dalla consultazione delle norme di riferimento del Piano delle Regole all’art.42 emergono le seguenti prescrizioni: *“per le nuove opere edificatorie e/o di ampliamento, ricadenti all’interno di queste aree, dovrà essere eseguita un’indagine idrogeologica di dettaglio al fine di escludere il pericolo di contaminazione della falda superficiale. Opere in sotterraneo potranno essere eseguite con particolari cautele di impermeabilizzazioni, in quanto le aree sono soggette a fluttuazioni della falda freatica. Per ogni nuovo intervento il richiedente il titolo abilitativo di per sé e i suoi aventi causa, è tenuto a sottoscrivere un atto liberatorio che esenti ogni responsabilità dell’azione pubblica e i suoi funzionari in ordine ad eventuali e futuri danni a cose e persone, comunque derivanti dal dissesto segnalato. Occorrerà inoltre prevedere interventi volti alla mitigazione del rischio di contaminazione della falda superficiale: collegamento alla rete fognaria o realizzazione di fosse tipo Imhoff. Per nuovi interventi edificatori permane, inoltre, l'obbligo di eseguire indagini geotecniche (ai sensi del DM 11/03/88 e DM 14/09/2005).”*

Figura 2.2.1.1c Estratto Tavola 10 "Carta di fattibilità geologica per le azioni di piano" – Componente Geologica, Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Melzo



LEGENDA

Interventi in progetto

C.P. MIL06

Area in proprietà

Interventi in progetto

C.P. MIL09 in progetto

Tracciato elettrodotto in cavo interrato 220 kV, doppia terna, in progetto

Classi di fattibilità geologica per le azioni di piano

Sottoclasse 3b - Fattibilità con consistenti limitazioni

Sottoclasse 4b* - Fattibilità con gravi limitazioni

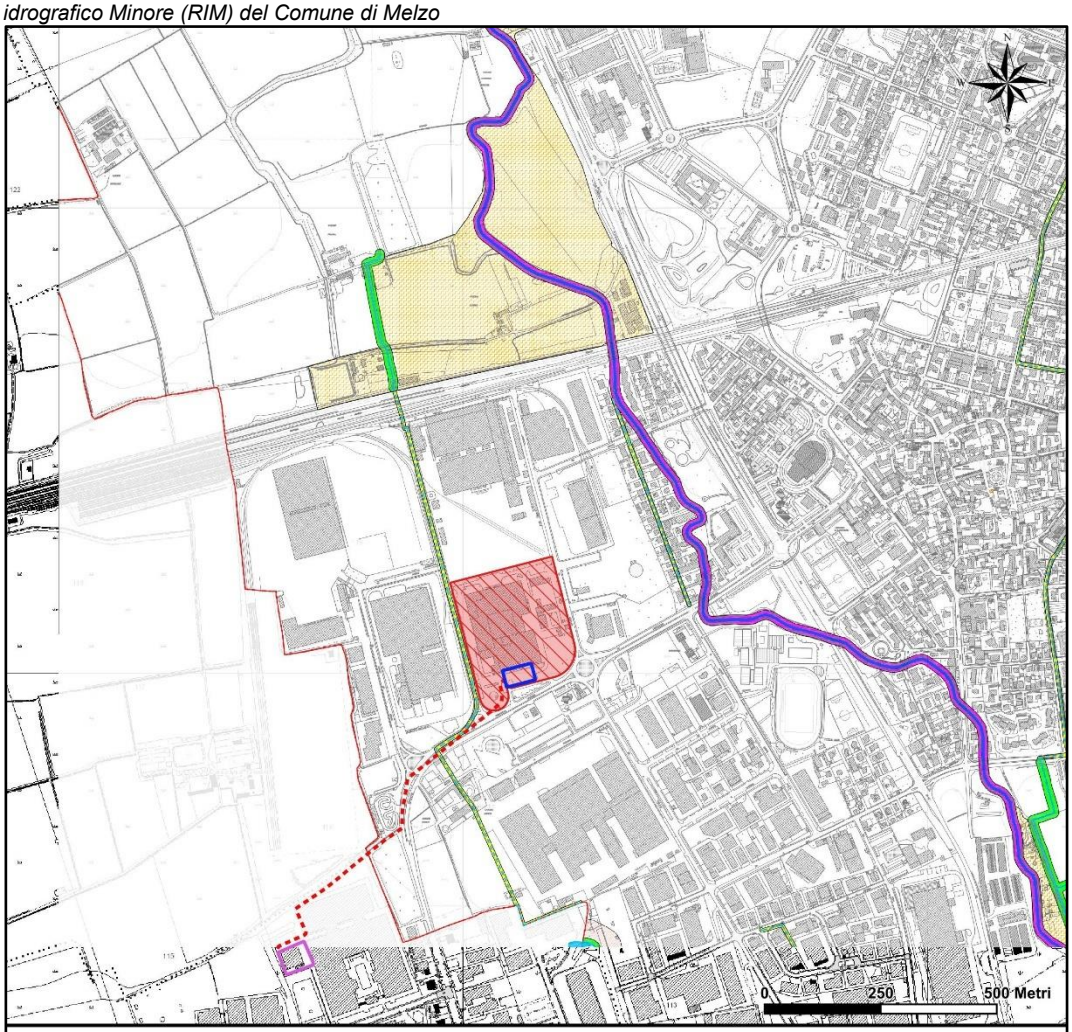
Reticolo idrografico - tratto a cielo aperto

Reticolo idrografico - tratto intubato

Per quanto riguarda le interferenze con il reticolo idrografico minore di competenza comunale, dalla consultazione di quanto riportato dalla Tavola 2 "Fasce di rispetto del reticolo idrografico del territorio comunale" emerge che, come mostrato nella successiva Figura 2.2.1.1d, l'area di intervento, in direzione Ovest, è adiacente ad un tratto idrografico intubato e alla sua relativa

fascia di rispetto pari a 4 m, mentre l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto (per la parte ricadente all'interno del territorio comunale di Melzo), interseca parzialmente tali tematismi. A tal proposito si sono consultate le relative norme di Polizia Idraulica all'art.2 dalle quali non emergono prescrizioni ostative.

Figura 2.2.1.1d Estratto Tavola 2 "Fasce di rispetto del reticolo idrografico del territorio comunale" – Reticolo idrografico Minore (RIM) del Comune di Melzo



LEGENDA

C.P. MIL06

Area in proprietà

Interventi in progetto

C.P. MIL09 in progetto

Tracciato elettrodotto in cavo interrato 220 kV, doppia terna, in progetto

Vincoli di polizia idraulica

Fascia di rispetto del reticolo idrografico principale: torrente Molgora e torrente Trobbia - 10 metri (Ai sensi della D.G.R. 25/01/2002, n. 7/7868 e D.G.R. 01/08/2003, n. 7/13950

10m

Fascia di rispetto del reticolo idrografico minore: sistema dei fontanili e roggia Trobbia - 10 metri per i tratti a cielo aperto , 4 metri per i tratti intubati (Ai sensi della D.G.R. 25/01/2002, n. 7/7868 e D.G.R. 01/08/2003, n. 7/13950

4m

Reticolo idrografico principale di competenza regionale

Torrente Molgora

Reticolo idrografico minore di competenza comunale

Sistema dei fontanili - tratto intubato

Sono state inoltre consultate le Tavole “Zonazione della pericolosità idraulica” e “Zonazione del rischio” allegate alla Relazione: “Valutazione delle condizioni di rischio idraulico del torrente Molgora in comune di Melzo, ai sensi dell’All. 4 della D.G.R. IX/2616/2011 e della D.G.R.X/6738/2017”.
Dalla consultazione della suddetta relazione dalle quali emerge che:

- L’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto ricade in area a pericolosità idraulica “H1 – aree caratterizzate da pericolosità idraulica moderata”, mentre l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricade parzialmente nella suddetta area a pericolosità “H1” e all’interno dell’area a pericolosità “H2 - aree caratterizzate da pericolosità media”;
- L’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto e un tratto dell’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono all’interno del Tematismo “R2 – Rischio medio: possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l’incolumità delle persone, l’agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio-economiche”.

A tal proposito, è stata consultata la normativa presente al paragrafo 2.1.1 della suddetta relazione la quale non riporta specifiche indicazioni/prescrizioni per gli interventi in progetto. A tal proposito si rimanda alla relazione di invarianza idraulica (codice elaborato: 3989 ES A RM 01)

In merito alla Fascia C perimetrata dal PAI, dalla consultazione degli elaborati del PGT, non emergono specifiche normative applicabili a tale fascia.

2.3 Pianificazione settoriale

2.3.1 Piano regionale degli Interventi per la qualità dell’aria (PRIA)

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell’Aria (PRIA) è lo strumento di pianificazione e programmazione di Regione Lombardia in materia di qualità dell’aria, mirato a ridurre le emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell’ambiente.
Il PRIA è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 593 del 6 settembre 2013, successivamente con D.G.R. n. 449 del 2 agosto 2018 è stato approvato l’aggiornamento del Piano – PRIA 2018. Con la D.G.R. XII/1754 del 15/01/2024 la Giunta ha deliberato di procedere al rafforzamento delle misure attuative del PRIA vigente negli ambiti di intervento relativi ai tre settori maggiormente responsabili delle emissioni individuati dal piano stesso (“Attività agricole e forestali”, “Energia e impianti industriali”, “Trasporti strada e mobilità”) dando avvio all’aggiornamento della pianificazione regionale per la qualità dell’aria, ad oggi ancora in corso.

Il PRIA è predisposto ai sensi della normativa nazionale e regionale:

- il D.Lgs n. 155 del 13.08.2010, che ne delinea la struttura e i contenuti;
- la legge regionale n. 24 dell’11.12.2006“Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell’ambiente” e la delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6.10.2009 “Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell’aria”, che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione.

L'obiettivo strategico è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente. In particolare, gli obiettivi della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti,
- preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

Ne deriva che l'obiettivo immediato dell'azione regionale è quello di migliorare costantemente e progressivamente lo stato della qualità dell'aria mettendo in campo misure che riducano le emissioni dai diversi comparti.

Quindi, il PRIA costituisce lo strumento di pianificazione (Piano) ai sensi dell'art.9 del D.lgs. 155/2010 per il raggiungimento dei valori limite e dei valori obiettivo e per il mantenimento del relativo rispetto per gli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM_{10}, $PM_{2,5}$, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene. Rappresenta, inoltre, il Piano ai sensi dell'art.13 del D.lgs. 155/2010 volto a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo previsti per l'ozono.

Il PRIA è stato definito sulla base dei seguenti principi generali:

- miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- coordinamento delle politiche regionali attraverso l'integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;
- razionalizzazione della programmazione in materia di gestione della qualità dell'aria e in materia di riduzione delle emissioni di gas serra;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato, anche attraverso la promozione di sistemi di cogestione e audit ambientale;
- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;
- previsione di adeguate procedure di controllo e monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

Per il miglioramento della qualità dell'aria il PRIA prevede una serie di azioni, prevalentemente di natura strutturale, orientate ad agire permanentemente sulle fonti e sulle cause delle emissioni, in un'ottica di breve, medio e lungo termine. Le azioni riguardano i seguenti macrosettori tematici, articolati poi in ulteriori settori:

- Trasporto su strada e mobilità;
- Sorgenti stazionarie e uso razionale dell'energia;
- Attività agricole e forestali;
- Interventi di carattere trasversale.

Tali macrosettori di intervento sono stati confermati anche nell'aggiornamento di piano (2018) che, oltre a ripercorrere le linee di azione e rafforzare e ricalibrare le misure già individuate dal Piano, contiene anche elementi di indirizzo che saranno successivamente realizzati con altri strumenti di programmazione propri dell'ambito settoriale di interesse.

Il PRIA 2018 individua l'anno 2025 quale data per il possibile rientro di tutti gli inquinanti monitorati, conseguentemente all'attuazione delle misure di Piano individuate e all'evoluzione della legislazione corrente (CLE).

2.3.1.1 Rapporti con il progetto

Il PRIA si pone come obiettivo quello di ridurre le emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente attraverso delle linee di intervento articolate e finalizzate alla riduzione delle emissioni per tre macrosettori: il trasporto su strada e la mobilità, le sorgenti stazionarie e l'uso razionale dell'energia, le attività agricole e forestali.

Considerando la tipologia dell'intervento previsto si ritiene che la sua realizzazione non sia in contrasto con l'attuazione delle linee di intervento del PRIA finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti, dato che le emissioni in atmosfera associabili all'installazione sono relative esclusivamente prove di funzionamento (di durata inferiore a 500 ora/anno) o di emergenza, in caso di black out dell'alimentazione elettrica dalla rete ad alta tensione.

2.3.2 Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)

La Regione Lombardia, con l'approvazione della L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla L.R. 18/2006) ha indicato il "Piano di tutela delle acque (PTA)" di cui all'art.121 del D.Lgs.152/06, come lo strumento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque.

Il PTA è costituito da:

- Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. X/929 del 10/12/2015;
- Programma di Tutela e Uso delle Acque – PTUA 2016, approvato con Delibera n. 6990 del 31/07/2017, che costituisce la revisione del precedente PTUA 2006 approvato con Deliberazione n. 2244 del 29/03/2006.

L'Atto di Indirizzi individua gli obiettivi e le linee strategiche per un utilizzo razionale, consapevole e sostenibile della risorsa idrica della Regione Lombardia, sulla base delle quali la Giunta Regionale ha predisposto il Programma di Tutela e Uso delle Acque.

Come indicato anche nell'Atto di Indirizzi, il conseguimento degli obiettivi strategici richiede che il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) orienti prioritariamente le scelte di programma verso linee di indirizzo che consentano di tutelare le risorse idriche sotterranee, lacustri e superficiali.

Il PTUA si compone dei seguenti elaborati principali:

- Relazione generale;
- Elaborato 1: Caratterizzazione, monitoraggio e classificazione dei corpi idrici superficiali;
- Elaborato 2: Caratterizzazione, monitoraggio e classificazione dei corpi idrici sotterranei;
- Elaborato 3: Analisi pressioni e impatti;
- Elaborato 4: Registro aree protette;
- Elaborato 5: Bilancio Idrico e usi delle acque;
- Elaborato 6: Analisi economica;
- Norme tecniche di attuazione;
- Misure di piano;
- Cartografia.

Con D.G.R. n. 2122 del 09/09/2019 e n. 2583 del 02/12/2019 è stato aggiornato l'Elaborato 5.

Con D.G.R. n. XI/7731 del 28 dicembre 2022 è stato avviato il procedimento di aggiornamento del Programma di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA) insieme alla relativa procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Infine con D.G.R n. XII/4238 del 15 Aprile 2025 avente come oggetto: *"Presa d'atto della proposta di aggiornamento del Programma di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA) e prosecuzione del procedimento di approvazione del PTUA con relative procedure di valutazione ambientale VAS e VINCA"* si è data continuità alla proposta di aggiornamento del PTUA regionale.

2.3.2.1 Rapporti con il progetto

Ai fini dell'analisi, per il PTUA 2016, approvato con Delibera n. 6990 del 31/07/2017 si sono consultate tavole sotto riportate.
Nelle Tavole 11 "Registro delle aree protette" del PTUA sono individuate e perimetrate le aree protette. In particolare, la Tavola 11A individua e perimetra, su base regionale, le aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano in relazione alle zone di protezione della idrostruttura sotterranea classificate come superficiale (ISS), di fondovalle (ISF), intermedia (ISI) e profonda (ISP).

Dall'analisi della Tavola 11A risulta che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto non ricadono in aree designate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano relative a zone di protezione della idrostruttura di fondovalle (ISF).

Per l'idrostruttura sotterranea superficiale (ISS) considerando l'ampia scala di rappresentazione che non permette un elevato grado di dettaglio che localizzi con precisione le aree oggetto di analisi si osserva che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto

in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono in parte in “aree di ricarica” nonché in “aree designate per l’estrazione di acqua per il consumo umano”.

Per ciò che concerne l’idrostruttura sotterranea intermedia (ISI) emerge che l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono all’interno del tematismo “aree designate per l’estrazione di acqua per il consumo umano”.

Per quanto riguarda l’idrostruttura sotterranea profonda (ISP) emerge che l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono all’interno tematismo “aree designate per l’estrazione di acqua per il consumo umano”.

Per le acque sotterranee, fatto salvo quanto stabilito dall’art.94 del D.Lgs n. 152/2006, ai sensi dell’Art. 46 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano, fino all’emanazione del regolamento previsto dall’Art. 52 c. 1 lett. c) della LR 26/2003, per l’individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee destinate al consumo umano nonché la loro disciplina si fa riferimento alla D.G.R. 27 giugno 1996, n.15137 e alla D.G.R. 10 aprile 2003, n. 12693. Dalla loro consultazione. tali D.G.R. non introducono prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto proposto.

La Tavola 11B del suddetto Piano individua invece, sempre su base regionale, le aree sensibili ai sensi della direttiva 91/271/CE e dell’articolo 91 del D.Lgs.152/06, e le aree vulnerabili da nitrati di origine agricola, oltre alle acque dolci idonee alla vita dei pesci e aree designate per la protezione di specie ittiche acquatiche significative dal punto di vista economico e alle aree designate come acque di balneazione. La Tavola 11B mostra che tutta la Regione Lombardia è identificata come “Bacino drenante Area Sensibile”, unico tematismo interessato dall’area degli interventi in progetto; per tale tematismo non sono introdotte specifiche norme prescrittive riferibili al progetto proposto.

La Tavola 11C riporta, infine, le perimetrazioni della Rete Natura 2000, dei parchi naturali e delle riserve naturali sull’area regionale. Dall’analisi della cartografia si evince che l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto non interessano alcuna area protetta; si rimanda al successivo §2.4.6 per l’analisi a maggior dettaglio.

Dalla consultazione delle medesime tavole riportate nella *“Presa d’atto della proposta di aggiornamento del Programma di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA) e prosecuzione del procedimento di approvazione del PTUA con relative procedure di valutazione ambientale VAS e VINCA”* contenute nella D.G.R n. XII/4238 del 15 Aprile 2025 emerge che:

- Per l’idrostruttura di fondovalle (ISF) emerge che l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto non ricadono in aree designate per l’estrazione di acqua destinata al consumo umano;

- Per l'idrostruttura sotterranea superficiale (ISS) si rileva che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 ricade in parte in "aree di ricarica" nonché in "aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano";
- Per l'idrostruttura sotterranea intermedia (ISI) emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 ricade all'interno del tematismo "aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano";
- Per l'idrostruttura sotterranea profonda (ISP) emerge che l'area di intervento ricade all'interno del tematismo "aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano".

Per le acque sotterranee, fatto salvo quanto stabilito dall'art.94 del D.Lgs n. 152/2006, ai sensi dell'Art. 16 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano, fino all'emanazione del regolamento previsto dall'Art. 52 c. 1 lett. c) della LR 26/2003, per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee destinate al consumo umano nonché di acque minerali naturali e di sorgente e la loro disciplina si fa riferimento alla D.G.R. 27 giugno 1996, n.15137 e alla D.G.R. 10 aprile 2003, n. 12693. Dalla loro consultazione. tali D.G.R. non introducono prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto proposto.

In merito alle "aree sensibili" ai sensi della direttiva 91/271/CE e dell'articolo 91 del D.Lgs.152/06 e alle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola, la Tavola 11B "registro delle aree protette" del suddetto Piano mostra che l'area di intervento ricade all'interno del tematismo "Bacino drenante Aree sensibile" e all'interno di "zone vulnerabili da nitrati di origine agricola". A tal proposito, in merito alle "Aree sensibili" si è consultato l'art. 11 "Ulteriori obiettivi di qualità" delle NTA il quale, al comma 5, riporta degli obiettivi da perseguire per il miglioramento dello stato ecologico dei corsi idrici; pertanto, non si evidenziano prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto proposto.
In merito alle "zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", si è consultato l'art. 36 "Contenimento dell'inquinamento da nitrati di origine agricola" dal quale non si evidenziano prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto proposto.

In ultimo, la Tavola 11C "registro delle aree protette" riportante le perimetrazioni della Rete Natura 2000, dei parchi naturali e delle riserve naturali sull'area regionale evidenzia che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto sono esterne le perimetrazioni cartografate.

2.3.3 Piano di Gestione delle Acque (PdG) dell'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po

Il Piano di Gestione delle Acque è lo strumento di pianificazione introdotto dalla direttiva 2000/60/CE, Direttiva Quadro sulle Acque, recepita a livello nazionale con il D. Lgs. n. 152/2006. Tale direttiva istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di risorse idriche, per la protezione di quelle superficiali interne, di transizione, costiere e sotterranee, al fine di assicurare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, agevolare l'utilizzo idrico sostenibile, proteggere l'ambiente, migliorare le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità, attraverso il coinvolgimento delle parti interessate e l'opinione pubblica.

Il Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico del Fiume Po – I aggiornamento (di seguito PdGPo 2015) è stato approvato con DPCM del 27 ottobre 2016 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017.
Con Delibera n. 4 del 20/12/2021 la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato il II aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque 2021-2027 – terzo ciclo di gestione – del distretto idrografico del fiume Po (di seguito PdGPo 2021). Con Decreto n. 123 del 26/10/2022 del Segretario Generale sono state approvate alcune modifiche intermedie di carattere non sostanziale consistenti nelle correzioni ad alcuni elaborati del II aggiornamento del PGA.
Infine, con DPCM del 07/06/2023 è stato definitivamente approvato l'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque 2021-2027.

2.3.3.1 Rapporti con il progetto

Dall'analisi della Tavola 3.6 "Aree protette - Aree sensibili ai sensi della Direttiva 91/271/CEE" riportata nell'Atlante cartografico del PdG Po 2021 emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto si collocano all'interno di un bacino drenante ad area sensibile che interessa tutto il territorio del Distretto idrografico del Fiume Po.

L'analisi della Tavola 3.7 "Aree protette - Zone Vulnerabili ai Nitrati ai sensi della Direttiva 91/271/CEE" ha confermato quanto già emerso dall'aggiornamento del PTuA 2025 nel precedente §2.3.2, ovvero che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono all'interno di aree vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Dalla consultazione della Tavola 3.1 "Aree protette - Aree di salvaguardia per uso potabile" risulta che l'area di intervento è esterna alle perimetrazioni cartografate nella suddetta tavola.

2.3.4 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po

L'area di intervento appartiene al territorio disciplinato dall'ex Autorità di Bacino del Fiume Po.
Gli strumenti di pianificazione dell'ex Autorità di Bacino del Fiume Po, ad oggi sempre vigenti, comprendono diversi strumenti distinguibili tra piani stralcio ordinari e piani straordinari.

I piani stralcio attualmente approvati secondo le procedure previste dalla Legge 183 del 1989 sono i seguenti:

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPCM 24 maggio 2001 e s.m.i.;
- Piano Stralcio Fasce Fluviali (PSFF), approvato con DPCM 24 luglio 1998 e s.m.i.;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del delta del Fiume Po (PAI Delta), approvato con DPCM 13 novembre 2008.

I piani straordinari approvati con procedure straordinarie in base a leggi specifiche, sono:

- Piano Straordinario per le Aree a Rischio Idrogeologico Molto Elevato (PS267);
- Piano stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione (PS45).

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico: esso coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari. Il PAI contiene la perimetrazione delle aree in dissesto, delle aree a rischio idraulico e idrogeologico e l'elenco dei comuni per classe di rischio.

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino idrografico del fiume Po (PSFF) è lo strumento per la delimitazione della regione fluviale, contiene la definizione e la delimitazione cartografica delle fasce fluviali dei corsi d'acqua principali, limitatamente ai tratti arginati a monte della confluenza in Po (Fascia A di deflusso della piena, Fascia B di esondazione, Fascia C di inondazione per piena catastrofica). Il PSFF è confluito nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), nell'ambito dell'approvazione di quest'ultimo.
Si riporta, inoltre, che, in ottemperanza alla necessità di coordinamento tra il Piano di Gestione per il Rischio di Alluvione e gli strumenti di pianificazione di bacino sancita dal D.Lgs.49/2010, è stata approvata con DPCM del 22/02/2018 (pubblicato su GURL n.120 del 25/05/2018) la variante alle NTA del PAI del bacino del fiume contenente le norme in materia di coordinamento tra il PAI/PAI Delta e il PGRA. Infine, con Deliberazione di Conferenza Istituzionale Permanente n. 7 del 21/11/2023 è stato adottato il Progetto di Variante al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI Po) in relazione alle modifiche agli artt. 1 e 18 delle Norme di Attuazione.
Per quanto riguarda la cartografia di Piano, si evidenzia che con Decreto n. 42/2022 sono stati approvati gli aggiornamenti delle tavole cartografiche degli Allegati 4 e 4.1 dell'elaborato n. 2 del PAI del Po in adeguamento alle risultanze delle verifiche di compatibilità trasmesse dalle Regioni ai sensi del comma 6 dell'Art. 18 delle NA del PAI medesimo. Gli aggiornamenti cartografici successivi non hanno interessato il Comune di Melzo.

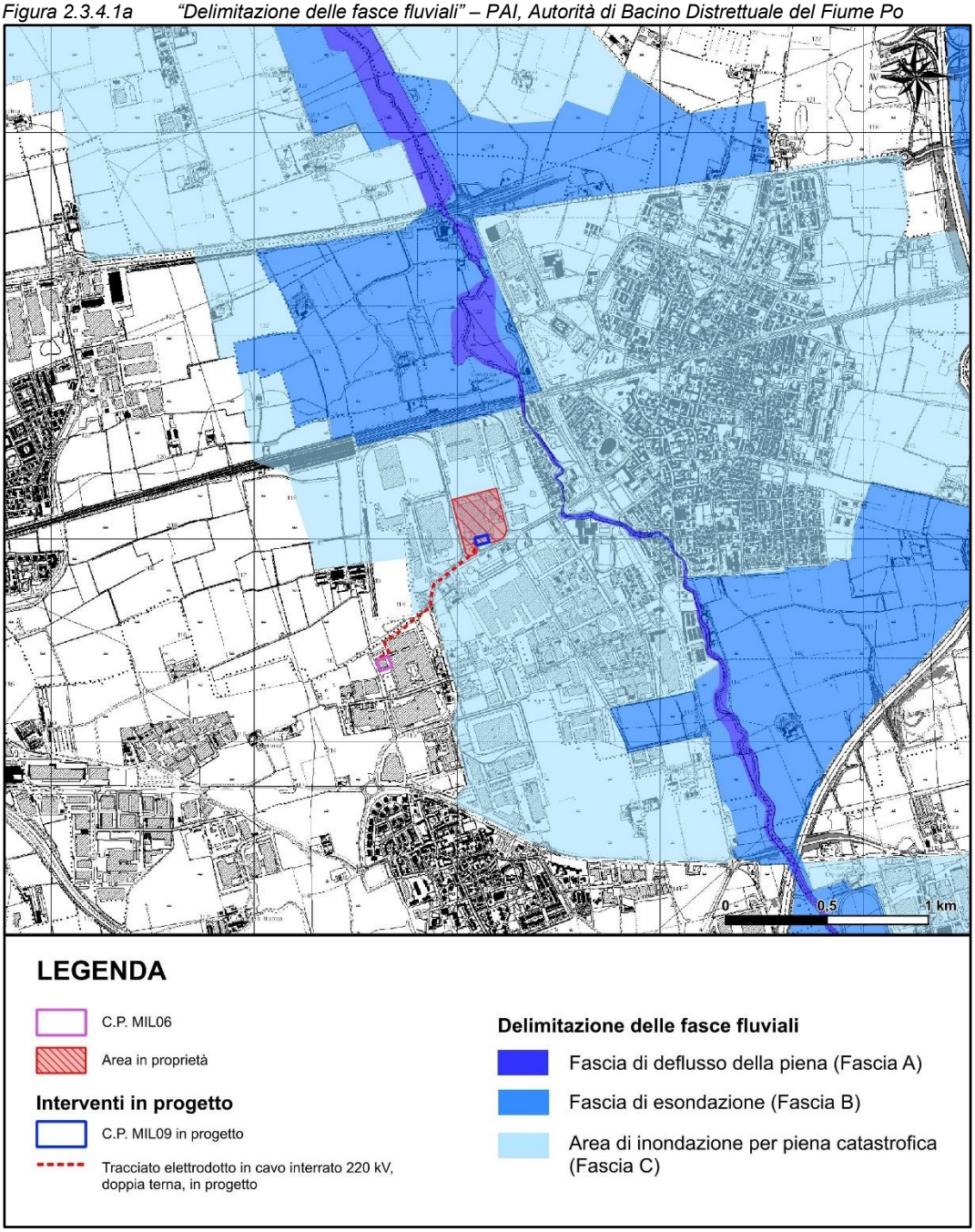
2.3.4.1 Rapporti con il progetto

Dalla consultazione dell'Elaborato 2 "Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici – Allegato 4.2 Delimitazione delle aree in dissesto", che riporta la delimitazione e classificazione, in base alla pericolosità, dei fenomeni di dissesto che caratterizzano il reticolo idrografico di montagna: conoidi (Ca, Cp, Cn), esondazioni di carattere torrentizio (Ee, Eb, Em), frane (Fa, Fq, Fs) e Valanghe (Va, Vm), risulta che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto sono esterni agli elementi rappresentati nell'Atlante in esame.

Anche in merito alla "Perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato" in ambiente collinare e montano, riportata in Elaborato 2, Allegato 4.1, risulta che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto sono esterni alle aree perimetrate nell'Allegato in parola.

Dalla consultazione della cartografia delle fasce fluviali del PAI, di cui si mostra un estratto nella successiva Figura 2.3.4.1a, si evince che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono all'interno della Fascia fluviale di tipo C - "Area di inondazione per piena catastrofica" (Fascia C). Consultate le Norme di riferimento, l'art. 31, al comma 4, rimanda agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica la regolamentazione delle attività consentite, i limiti e i divieti da rispettare nei territori ricadenti in fascia C. Si rimanda, pertanto, a quanto riportato al §2.2.1.

Figura 2.3.4.1a "Delimitazione delle fasce fluviali" – PAI, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po



2.3.5 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po

Il PGRA è stato introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs.49/2010 e s.m.i..

In dettaglio, il PGRA dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.2/2016 del 3 marzo 2016. In seguito, con DPCM del

01/12/2022 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 32 del 08/02/2023 è stato approvato il primo aggiornamento del PGRA.

Inoltre, con Decreto del Segretario Generale n. 44 del 11/04/2022 è stato adottato un progetto di aggiornamento delle mappe delle aree allagabili complessive relativo all'ambito delle aree a rischio potenziale significativo di alluvione distrettuali arginate (APSFR) Po, Parma, Enza, Secchia, Panaro e Reno, che non interessa l'area di intervento.

Gli ambiti territoriali di riferimento rispetto ai quali il PGRA viene impostato sono denominati Unit of Management (UoM). Le UoM sono costituite dai Bacini idrografici che rappresentano l'unità territoriale di studio sulle quale vengono individuate le azioni di Piano. Nello specifico l'area di progetto ricade nella UoM Po (ITN008), Distretto Padano.

In particolare, nelle mappe di pericolosità è raffigurata l'estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d'acqua (naturali e artificiali), dal mare e dai laghi, con riferimento a tre scenari di probabilità di accadimento dell'evento alluvionale: H – High Probability (piena frequente), M – Medium Probability (piena poco frequente) e L – Low Probability (piena rara).

Le mappe del rischio segnalano la presenza nelle aree allagabili di elementi potenzialmente esposti (popolazione, servizi, infrastrutture, attività economiche, ecc.) e il corrispondente grado di rischio, distinto in 4 classi: R1 – Rischio moderato o nullo, R2 – Rischio medio, R3 – Rischio elevato e R4 – Rischio molto elevato.

Si fa inoltre presente che le mappe della pericolosità e del rischio alluvione del PGRA costituiscono un'integrazione al Quadro Conoscitivo del PAI, analizzato al precedente §2.3.4, e rappresentano pertanto il riferimento per la verifica delle previsioni e prescrizioni del PAI stesso, secondo quanto disposto dall'Art. 57 del Progetto di Variante alle NTA del PAI e del PAI Delta.

In ultimo, si sottolinea che a seguito della Deliberazione di Conferenza Istituzionale Permanente n.7 del 19 dicembre 2024, in data 22 dicembre 2024, con la pubblicazione del "Calendario unico, programma di lavoro e misure consultive" ha preso avvio il processo di aggiornamento dei Piani distrettuali dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po:
Piano di Gestione Acque del distretto idrografico del fiume Po (PdGPo), terzo aggiornamento;
Piano stralcio del Bilancio Idrico (PBI), primo aggiornamento;
Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), secondo aggiornamento.

2.3.5.1 Rapporti con il progetto

In Figura 2.3.5.1a si riporta l'estratto della mappa della Pericolosità da Alluvione.
Come visibile in figura, l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e parte dell'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono in Aree a pericolosità media P2 – M (media probabilità) relativamente al Reticolo Principale di Pianura e di fondovalle.

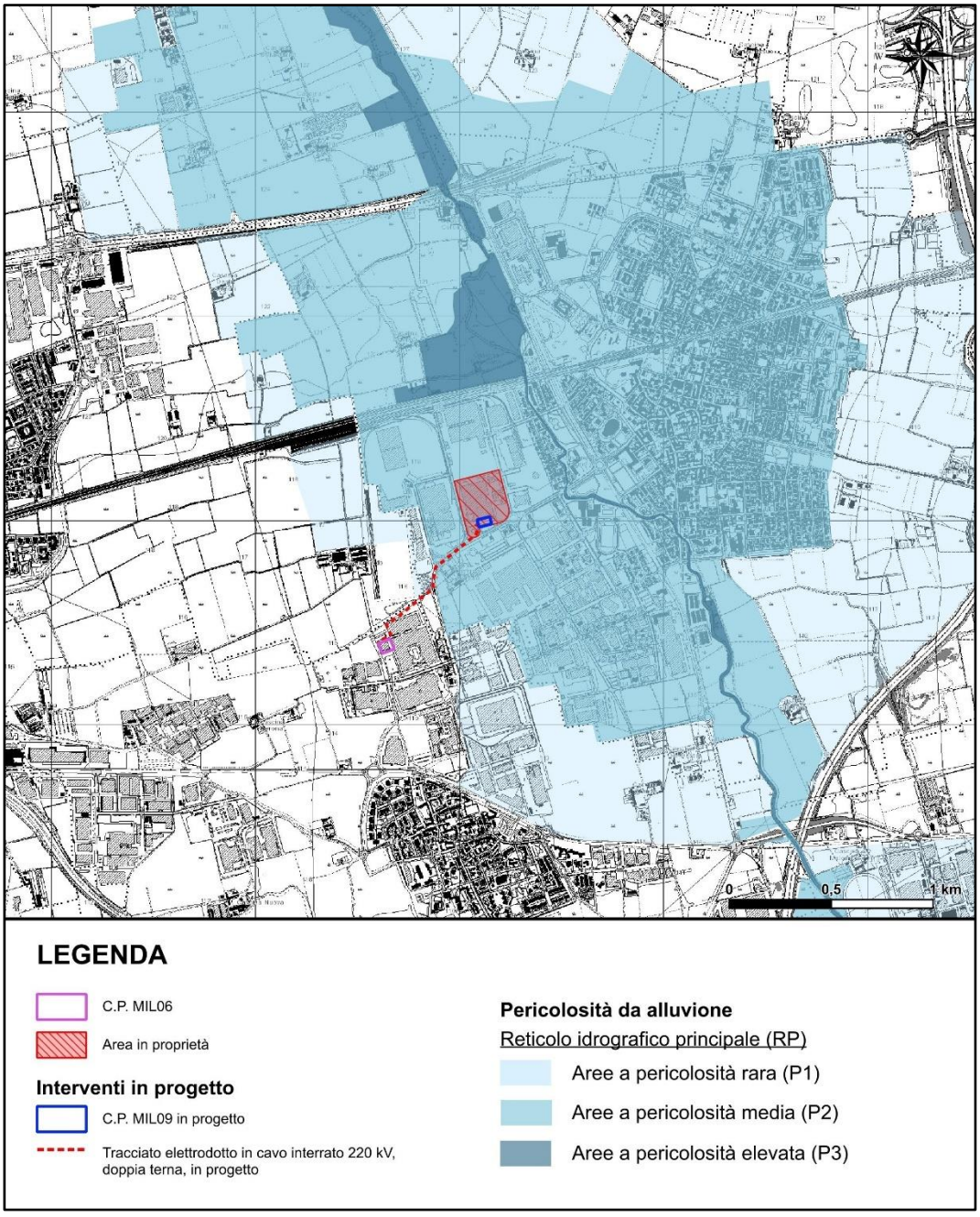
Ai sensi dell'art. 58 del Titolo V della Variante alle NTA del PAI/PAI Delta citata in precedenza, le Regioni emanano, ove necessario, disposizioni concernenti l'attuazione del PGRA nel settore urbanistico, che devono essere coerenti con i riferimenti normativi forniti dall'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po e indicati al medesimo articolo.
A tal proposito è stata analizzata la DGR n.6738/2017 recante "Disposizioni per i corsi d'acqua già interessati nella pianificazione di bacino vigente dalla delimitazione delle fasce fluviali" che, coerentemente con quanto disposto dall' art. 58 co. 2 della Variante alle NTA del PAI/PAI, prevede al paragrafo 3.1.4 dell'Allegato A, che per quanto riguarda le aree del Reticolo Principale di Pianura e di Fondovalle (RP) interessate da "Aree a pericolosità media P2 – M (media probabilità)" vengono applicate le disposizioni previste per la Fascia B del PAI.

A proposito delle interferenze con l'area a pericolosità sopra riportata, in riferimento a quanto disposto dall'art.58 della Variante delle Norme del PAI approvata con DPCM del 2018, per le prescrizioni relative alle aree interessate da alluvioni poco frequenti (P2) del Reticolo Principale (RP) si deve fare riferimento alle prescrizioni previste per la Fascia B all'art.30 delle NTA del PAI.

Consultate le norme e considerato che l'area in cui viene localizzato il Data Center è già occupata da un fabbricato esistente, il quale verrà demolito per la realizzazione del Data Center in progetto, non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto proposto.

Inoltre, dalla suddetta figura, si sottolinea che una piccola porzione di elettrodotto in progetto ricade all'interno del tematismo "Aree a pericolosità rara (P1)" per il Reticolo Principale. A tal proposito è stata analizzata la DGR n.6738/2017 recante "Disposizioni per i corsi d'acqua già interessati nella pianificazione di bacino vigente dalla delimitazione delle fasce fluviali" che, coerentemente con quanto disposto dall' art. 58 co. 2 della Variante alle NTA del PAI/PAI, prevede al paragrafo 3.1.4 dell'Allegato A, che per quanto riguarda le aree del Reticolo Principale di Pianura e di Fondovalle (RP) interessate da "Aree a pericolosità rara P1 – L (Bassa probabilità)" vengono applicate le disposizioni previste per la Fascia C del PAI di cui all'art.31 delle NTA vigenti. A tal proposito, si rimanda a quanto riportato al precedente §2.3.4.1.

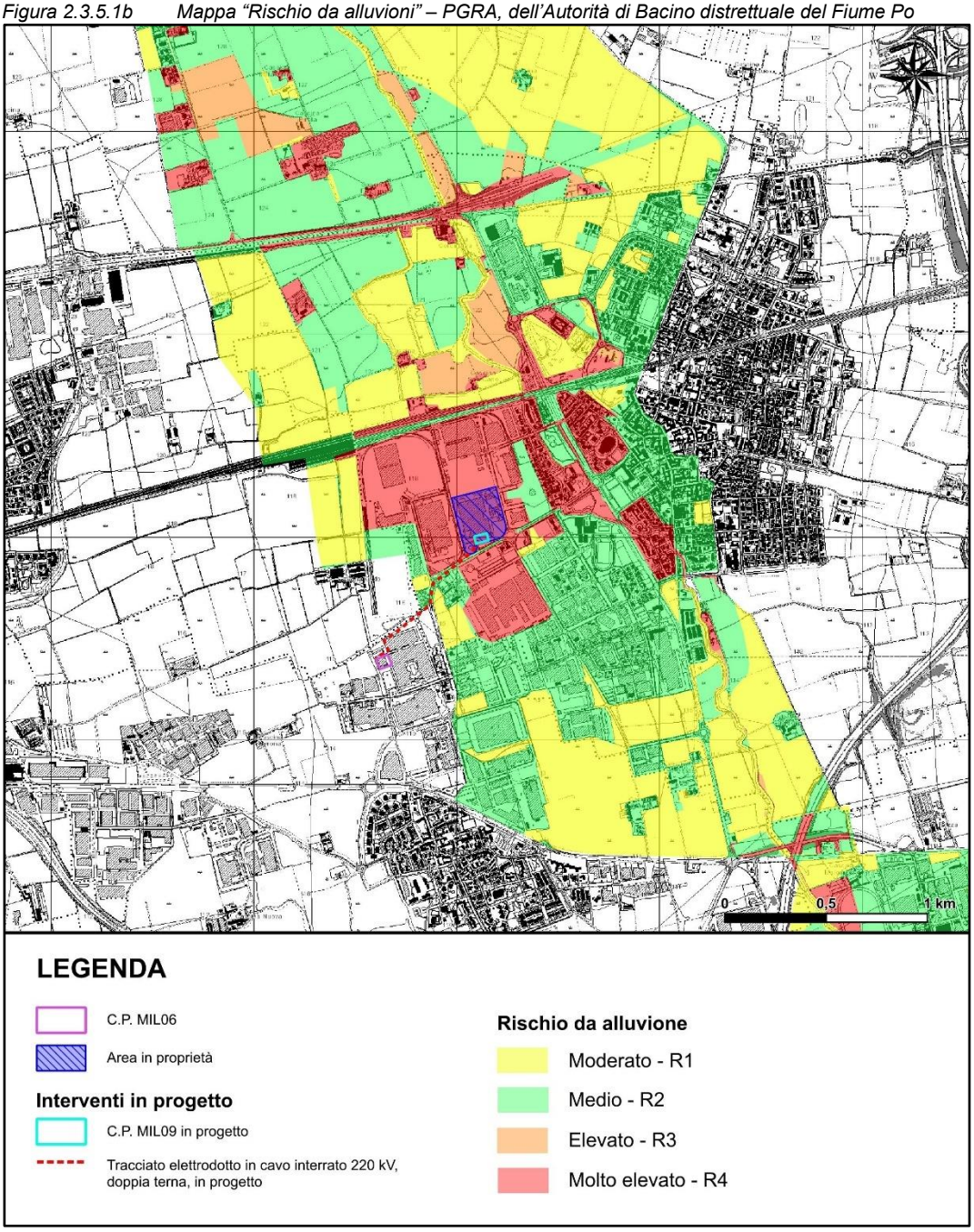
Figura 2.3.5.1a Mappa "Pericolosità da Alluvione per il Reticolo Principale" – PGRA, dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po



Infine, come visibile dalla successiva Figura 2.3.5.1b, di cui si fornisce un estratto della cartografia del rischio alluvionale, l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e parte dell'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono nella zona di rischio "R4 – Rischio molto elevato". In ultimo, un ulteriore parte dell'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto

ricade all'interno della zona di rischio "R2 – rischio medio", mentre la restante parte è esterna alle perimetrazioni cartografate.

Figura 2.3.5.1b Mappa "Rischio da alluvioni" – PGRA, dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po



2.3.6 Vincolo idrogeologico

Dalla consultazione della cartografia relativa alle aree soggette a vincolo idrogeologico disponibile sul Geoportale della Regione Lombardia (Viewer Geografico) emerge che l'area di intervento è esterna a tale vincolo; l'area soggetta a vincolo idrogeologico più vicina all'area di intervento dista circa 6,6 km.

2.3.7 Rete Natura 2000 e altre aree protette

Le aree appartenenti alla rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e le aree naturali protette sono regolamentate da specifiche normative.
La Rete Natura 2000 è formata da un insieme di aree, che si distinguono come Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), individuate dagli Stati membri in base alla presenza di habitat e specie vegetali e animali d'interesse europeo e regolamentate dalla Direttiva Europea 2009/147/CE (che abroga la 79/409/CEE cosiddetta Direttiva "Uccelli"), concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e dalla Direttiva Europea 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche.
La direttiva 92/43/CEE, la cosiddetta direttiva "Habitat", è stata recepita dallo stato italiano con il DPR 8 settembre 1997, n. 357 s.m.i., "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".
A dette aree si aggiungono le aree IBA che, pur non appartenendo alla Rete Natura 2000, sono dei luoghi identificati in tutto il mondo sulla base di criteri omogenei dalle varie associazioni che fanno parte di BirdLife International (organo incaricato dalla Comunità Europea di mettere a punto uno strumento tecnico che permettesse la corretta applicazione della Direttiva 79/409/CEE), sulla base delle quali gli Stati della Comunità Europea propongono alla Commissione la perimetrazione di ZPS.

La Legge 6/12/1991, n. 394, "Legge quadro sulle aree protette", classifica le aree naturali protette in:

- Parchi Nazionali - Aree al cui interno ricadono elementi di valore naturalistico di rilievo internazionale o nazionale, tale da richiedere l'intervento dello Stato per la loro protezione e conservazione (istituiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio);
- Parchi naturali regionali e interregionali - Aree di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali (istituiti dalle Regioni);
- Riserve naturali - Aree al cui interno sopravvivono specie di flora e fauna di grande valore conservazionistico o ecosistemi di estrema importanza per la tutela della diversità biologica e che, in base al pregio degli elementi naturalistici contenuti, possono essere statali o regionali.

La Regione Lombardia ha istituito Aree protette regionali con la L.R. n. 86 del 30 novembre 1983 e s.m.i. "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e

ambientale". Tra queste di rilievo sono i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS), i cui istituzione e disciplina di salvaguardia, modalità di funzionamento e piano di gestione sono in facoltà dei Comuni.
I PLIS sono aree comprendenti strutture naturali ed eventualmente aree verdi periurbane, anche in connessione con parchi regionali, riserve e monumenti naturali, di interesse sovracomunale per il loro valore naturale, paesistico e storico-culturale, anche in relazione alla posizione e al potenziale di sviluppo in contesti paesisticamente impoveriti, urbanizzati o degradati. I PLIS non possono essere individuati all'interno dei parchi naturali o regionali e delle riserve naturali.
Con il riconoscimento della rilevanza sovracomunale da parte della Regione, il PLIS entra a far parte del sistema regionale delle aree protette, insieme ai parchi regionali, alle riserve e ai monumenti naturali. Dal 1 gennaio 2002 la Regione ha trasferito alle Province tutte le competenze in materia di riconoscimento e coordinamento dei PLIS.

2.3.7.1 Rapporti con il progetto

Dall'analisi della cartografia disponibile sul Portale Cartografico Nazionale all'indirizzo www.pcn.minambiente.it e sul Geoportale della Regione Lombardia all'indirizzo http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale risulta che le aree di progetto sono esterne alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) e ad altre aree naturali protette.

Come visibile dalla Figura 2.3.7.1a, l'area Rete Natura 2000 più prossima all'area di intervento in progetto è la ZSC IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta", a circa 3,9 km in direzione Sud-Ovest dall'area di intervento.

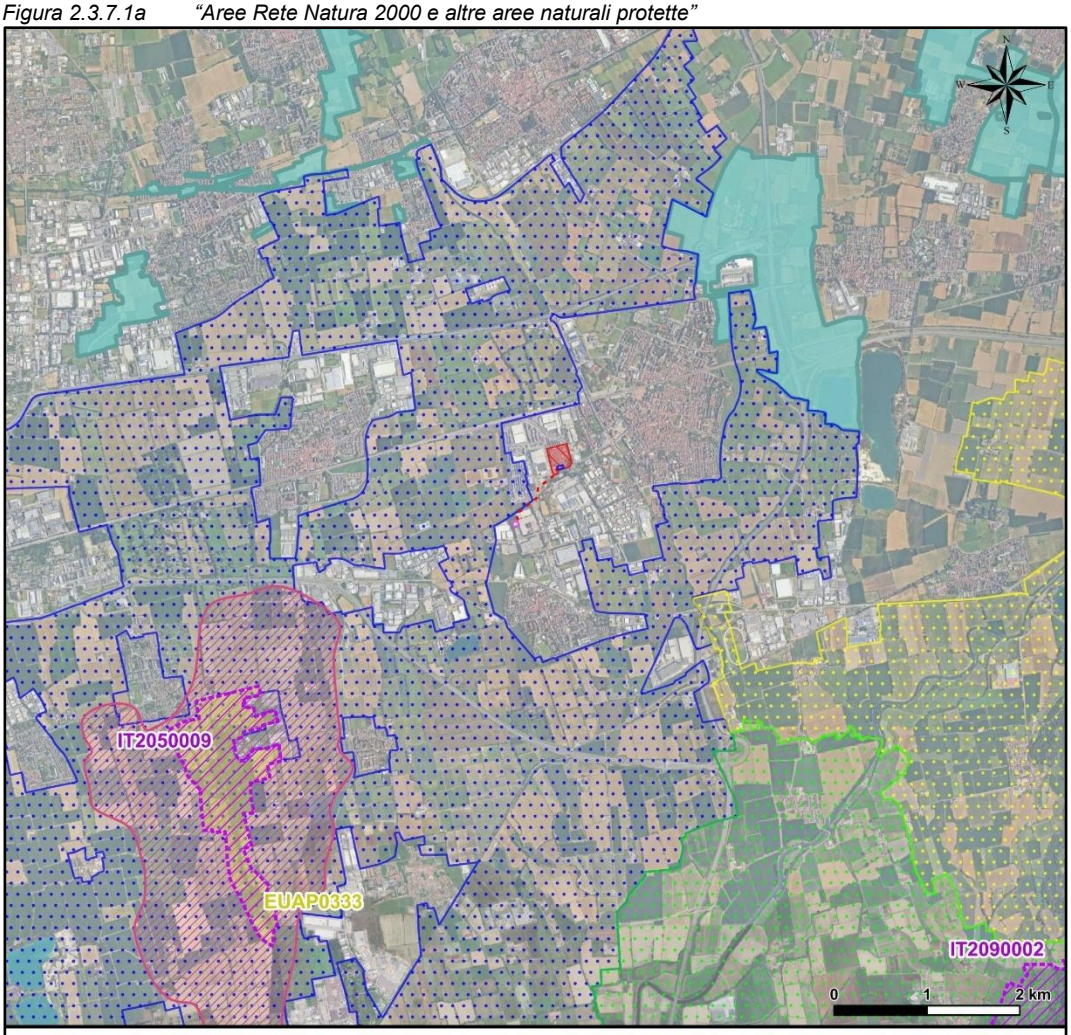
L'Area protetta EUAP più prossima all'area degli interventi in progetto è la EUAP 0333 "Riserva naturale Sorgenti della Muzzetta", posta a circa 3,9 km in direzione Sud-Ovest rispetto all'area di intervento. Ad una distanza di circa 8 km in direzione Nord-Est è presente, inoltre, la EUAP 0736 Parco naturale dell'Adda Nord.

Inoltre, si sottolinea che le aree IBA e RAMSAR più vicine all'area di intervento sono a distanza superiore a 10 km.

Per quanto concerne le aree protette regionali, si sottolinea la presenza del Parco Agricolo Sud Milano, ubicato a circa 275 m in direzione Sud-Ovest dall'area di intervento. A tal proposito, si rimanda a quanto riportato al precedente §2.1.4.1.

Inoltre, a distanza di 1,9 km circa dall'area di intervento si sottolinea la presenza del Parco dell'Adda Nord,, mentre a circa 2,1 km dall'area di intervento è localizzato il PLIS Parco dell'alto Martesana.

Figura 2.3.7.1a "Aree Rete Natura 2000 e altre aree naturali protette"



LEGENDA

C.P. MIL06

Area in proprietà

Interventi in progetto

C.P. MIL09 in progetto

Tracciato elettrodotto in cavo interrato 220 kV, doppia terna, in progetto

Rete Natura 2000

ZSC
- IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta"
- IT2090002 "Boschi e Lanca di Comazzo"

Altre aree naturali protette

EUAP0333 "Riserva naturale Sorgenti della Muzzetta"

Parchi regionali e nazionali

Parco Agricolo Sud Milano

Parco dell'Adda Nord

Parco dell'Adda Sud

Parchi locali di interesse sovracomunale - PLIS

- Parco alto Martesana
- PLIS Martesana

Aree prioritarie di intervento - API

API 15

2.4 Conclusioni

La Tabella 2.4a riassume sinteticamente il rapporto tra il progetto oggetto di studio e gli strumenti di pianificazione analizzati e le aree vincolate.

Tabella 2.4a Compatibilità del Progetto con gli Strumenti di Piano/Programma Esaminati e vincoli.

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
Piano Territoriale Regionale (PTR)	Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 951 del 19/01/2010, con pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n.13, 1° Supplemento Straordinario del 30 marzo 2010. Il PTR fornisce una base analitica di informazioni, di elaborazioni e di attribuzione di classi di valori e di qualità dei suoli a scala regionale utilizzabili alle diverse scale territoriali e che a tali scale potranno essere declinate con maggiore definizione. Contiene gli obiettivi e le strategie di sviluppo della Regione Lombardia, la disciplina paesaggistica della Regione e individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi prefissati.	Dalla consultazione della Tavola 2 ""Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale" emerge che, l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto ricadono all'interno della fascia a "Pericolosità RP scenario poco frequente (M)" riferita al reticolo principale per ciò che concerne la delimitazione delle aree allagabili individuate nelle mappe di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA). Inoltre, si evidenzia che l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricade parzialmente all'interno della fascia a "Pericolosità RP scenario poco frequente (M)" e all'interno della fascia "Pericolosità RP scenario raro (R)", entrambe riferite al reticolo principale; in ultimo, per una piccola porzione del tracciato, l'elettrodotto in progetto è esterno a qualsiasi perimetrazione cartografata.	*Tavola 2 "Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale"*
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR (approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 951 del 19/01/2010) è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e	Dalla consultazione della Tavola D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale" emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 o e l'elettrodotto in cavo	*Tavola D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"* *Tavola E "Viabilità di*

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
	valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, interessando la totalità del territorio, che è soggetto a tutela o indirizzi per la migliore gestione del paesaggio. Il PPR ha natura di quadro di riferimento e indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso fornisce indirizzi e regole che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio regionale attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.	interrato a 220 kV in progetto ricadono all'esterno di aree di particolare interesse ambientale-paesistico. Dalla consultazione della Tavola E "Viabilità di Rilevanza Paesaggistica" emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto si pongono esternamente alle aree cartografate in tale cartografia. Dalla consultazione della Tavola I "Quadro sinottico Tutele Paesaggistiche di Legge - Artt.136 e 142 D.Lgs. 42/2004" (emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto si pongono esternamente alle aree tutelate paesaggisticamente riportate nella tavola suddetta; inoltre, l'area di intervento si colloca in prossimità/tangenza del tematismo "Rete viaria secondaria/Strade principali", mentre l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto lo interseca parzialmente.	*Rilevanza Paesaggistica"* *Tavola I "Quadro sinottico Tutele Paesaggistich e di Legge - Artt.136 e 142 D.Lgs. 42/2004"*
Rete Ecologica Regionale (RER)	Con Deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta Regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale. Successivamente con BURL n.	Dalla consultazione della Tavola n.71 "Brianza Orientale" emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto	*Tavola n.71 "Brianza Orientale"*

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
	26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati. La Rete Ecologica Regionale (RER) rientra tra la modalità per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici in Lombardia al fine di definire azioni operative volte a ricostruire la rete ecologica regionale.	sono esterni le perimetrazioni cartografate della RER. In ultimo, per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, emerge che quest'ultimo, ricade parzialmente all'interno del tematismo "Elementi di primo livello della RER". A tal proposito, consultato il documento di riferimento "Rete ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali" non emergono ostatività alla realizzazione degli interventi in progetto in quanto vengono delineati obiettivi generali ed azioni prioritarie da intraprendere al fine di rafforzare le connessioni ecologiche, salvaguardare ed implementare la biodiversità.	
Piano territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Milano	Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) della Città Metropolitana di Milano è stato approvato dal Consiglio Metropolitano con Deliberazione n.16/2021 dell'11 maggio 2021 pubblicata su BURL n. 40 del 06/10/2021, data in cui ha acquisito efficacia. Inoltre, con Decreto del Sindaco Metropolitano n.291 del 30/10/2023 è stata approvata una Variante semplificata al Piano Territoriale Metropolitano vigente per correzione di errori materiali. Il PTM contiene orientamenti che definiscono linee guida generali per lo sviluppo dell'intera Città Metropolitana, indirizzi che	Dall'analisi della Tavola 3b "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto sono esterne alle perimetrazioni cartografate; per precisione, si sottolinea l'adiacenza dell'area di intervento con un "percorso di interesse storico – paesaggistico", mentre l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto interseca parzialmente tale tematismo. A tal proposito, consultate le norme di riferimento all'art. 59, non	*Tavola 3b "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica"* *Tavola 4 "Rete Ecologica Metropolitana"* *Tavola 6 "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico"*

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
	definiscono finalità, anche puntuali, rispetto alle quali la pianificazione comunale e di settore coerenza la propria azione, direttive da recepire e sviluppare alla scala di maggiore dettaglio comunale e, infine, prescrizioni che, per effetto di norme sovraordinate, prevalgono sugli strumenti di pianificazione comunale e di settore.	emergono ostatività alla realizzazione del progetto proposto. Inoltre, si sottolinea che l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto interseca parzialmente il tematismo "Aree boscate"; in merito, consultate le norme di riferimento all'art. 67 emerge, al comma 3, che: "Ai filari e alle fasce boscate si applica inoltre la seguente disposizione avente valore prescrittivo ai sensi dell'articolo 44, comma 3: assicurare, in caso di trasformazioni urbanistiche che necessitano l'eliminazione di fasce boscate, la loro compensazione attraverso l'individuazione di aree, interne o esterne all'ambito di trasformazione, da destinarsi a piantumazioni arboreo-arbustive di dimensioni pari o superiori a quelle eliminate.". A tal proposito, per quanto riguarda l'area boscata suddetta, gli interventi in progetto, per la realizzazione dell'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV, prevedono il superamento di tale area boscata mediante tecnica TOC (Trivellazione orizzontale Controllata); pertanto, non si ravvedono ostatività alla realizzazione degli interventi in progetto proposti. In ultimo, emerge che l'elettrodotto in cavo	

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		interrato a 220 kV in progetto, interseca parzialmente il tematismo “Fontanili semiattivi”; in merito, consultate le norme di riferimento all’art. 55 emerge, al comma 3, che: “vietare le trasformazioni all’interno di una fascia di almeno 50 metri intorno alla testa del fontanile e di almeno 25 metri lungo entrambi i lati dei primi 200 metri dell’asta, misurate dalla sponda, ove lo stato di fatto lo consenta. Entro tale fascia, nei primi 10 metri sono comunque vietati interventi di nuova edificazione e opere di urbanizzazione;”. Inoltre, al comma f del medesimo articolo, viene esplicitato che: “ammettere interventi in contrasto con le indicazioni di cui al presente comma solo per la realizzazione di opere pubbliche nei casi in cui non esistano alternative tecnicamente fattibili, e in ogni caso prevedendo interventi ecologici compensativi, di rafforzamento del fontanile e del suo ecosistema, o di ricostituzione in altra idonea localizzazione”. A tal proposito, si specifica che l’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, nella parte interferente il tematismo “Fontanili semiattivi”, rientra nelle pertinenze del DataCenter MIL06 esistente; pertanto, eventuali interferenze e criticità state gestite in	

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		precedenza nella progettazione del Data Center MIL06. Dall'analisi della Tavola 4 "Rete Ecologica Metropolitana", emerge che l'area di intervento è esterna le perimetrazioni cartografate. Infine, dall'analisi della Tavola 6 "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico" emerge che l'area di intervento è esterna alle perimetrazioni cartografate.	
Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano	Il Parco Agricolo Sud Milano è un parco regionale formalmente istituito con L.R. n.24 del 23 Aprile 1990. Il Parco è dotato di un Piano Territoriale di Coordinamento approvato con D.G.R. n. 7/818 del 3 agosto 2000 e successivamente pubblicato su Bollettino Ufficiale (BURL) con 2°supplemento straordinario n.38 del 21 Settembre 2000. Il PTC persegue il prioritario obiettivo di orientare le scelte e guidare gli interventi ammessi secondo principi e finalità di valorizzazione dell'ambiente, qualificazione del paesaggio e tutela delle componenti della storia agraria.	Dall'analisi delle Tavole A.30 e A.24 "Articolazione territoriale delle previsioni di piano", emerge che l'area di intervento è esterna alle perimetrazioni cartografate.	*Tavole A.30 e A.24 "Articolazione territoriale delle previsioni di piano"*
Piano di Indirizzo Forestale (PIF)	Il nuovo Piano di indirizzo Forestale della città Metropolitana di Milano è stato approvato con Delibera del Consiglio Metropolitano n.8/2016. E' lo strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale	Dall'analisi della Tavola 1 (Sez. B6E2) "Carta dei boschi e dei tipi forestali", emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto è esterna alle perimetrazioni	*Tavola 1 (Sez. B6E2) "Carta dei boschi e dei tipi forestali"* *Tavola 2 (Sez. B6E2) "Carta*

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
	e la pianificazione territoriale nonché strumento di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per le attività silvicolturali da svolgere.	cartografate, mentre per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, emerge che quest'ultimo ricade parzialmente in un'area boscata. Dall'analisi della Tavola 2 (Sez. B6E2) "Carta delle destinazioni selvicolturali e funzionali", emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto sono esterne le perimetrazioni cartografate, mentre per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, emerge che quest'ultimo ricade parzialmente nel tematismo "Naturalistica". Dall'analisi della Tavola 3 (Sez. B6E2) "Carta delle trasformazioni e degli interventi compensativi", emerge che la quasi totalità dell'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto ricade all'interno del tematismo "Ambiti di tutela paesistico – ambientale". Per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto emerge che quest'ultimo attraversa parzialmente il tematismo "Trasformabili". Dall'analisi della Tavola 4 (Sez. B6E2) "Carta dei vincoli", emerge che l'area interessata dalla	*delle destinazioni selvicolturali e funzionali"* *Tavola 3 (Sez. B6E2) "Carta delle trasformazioni e degli interventi compensativi"* *Tavola 4 (Sez. B6E2) "Carta dei vincoli"*

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		realizzazione del Data Center MIL09 in progetto è esterna alle perimetrazioni cartografate, mentre per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, emerge che quest'ultimo ricade parzialmente nel tematismo "Boschi PIF". In merito alle interferenze tra l'elettrodotto in cavo interrato a 22 kV e i tematismi suddetti si precisa che l'elettrodotto in progetto prevede il superamento dei tematismi suddetti mediante tecnica TOC (Trivellazione orizzontale Controllata); pertanto, non si ravvedono ostatività alla realizzazione degli interventi in progetto proposti.	
Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Melzo	Il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) è entrato in vigore a seguito della pubblicazione del relativo avviso sul BURL n. 30 del 29/07/2009. Con D.C.C n.74 del 16 Dicembre 2013 è stata approvata una variante parziale avente come oggetto: "Variante parziale al piano delle regole ed al piano dei servizi del vigente piano di governo del territorio esame osservazioni approvazione definitiva". Il Piano di Governo del territorio, secondo la Legge urbanistica regionale n.12 del 21 Marzo 2005, è composto da: Documento di Piano (DdP, strumento programmatico, con	Dalla consultazione della Tavola 5 del Piano delle Regole "Vincoli alla scala sovraordinata e comunale" emerge che, l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono parzialmente in una "fascia di arretramento stradale, classe C – 20m". In merito, si sono consultate le norme di riferimento all'art.21 "Fasce di arretramento stradale e ferroviario", al comma 6 e 7. In merito, dalla consultazione del Codice della Strada, si	*Tavola 5 del Piano delle Regole "Vincoli alla scala sovraordinata e comunale"* *Tavola 7 "Tavola delle regole" del Piano delle regole* *Tavola 10 "Carta di fattibilità geologica per le azioni di piano" della*

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
	contenuti al contempo strutturali e strategici), Piano delle Regole (PdR, strumento regolativo della città e dei diritti esistenti), Piano dei Servizi (PdS, strumento programmatico e regolativo della città pubblica) e Componente Geologica.	conferma che l'area in progetto per la realizzazione dell'opera Data Center si mantiene al di fuori di tale fascia di rispetto di 20m così come è garantito il mantenimento di 2m di fascia di rispetto per tale tipologia stradale, all'interno dei centri abitati, per la costruzione o ricostruzione dei muri di cinta, così come previsto dall'art.28, comma 4, del DPR n.495/1992. Per quanto concerne l'elettrodotto in progetto non emergono ostatività alla sua realizzazione in quanto cavo interrato sviluppato parzialmente su viabilità esistente e passante in TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) sulle porzioni di territorio non ancora urbanizzate senza dunque alterare o interferire con le attuali destinazioni d'uso. Dalla consultazione della Tavola 7 "Tavola delle regole" del Piano delle regole emerge che l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 in progetto ricade all'interno del tematismo "Tessuto per attività produttive", disciplinato all'art.35 delle Norme di Piano all'interno del quale sono elencati gli usi ammessi, regolati e non ammessi. Tra gli usi ammessi, al punto U4.2 è identificata l'area in progetto come: "Produttivo di grande dimensione: attività di	*Componente geologica* *Tavola 2 "Fasce di rispetto del reticolo idrografico del territorio comunale"*

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		produzione di beni e/o di servizi in unità immobiliari aventi Slp eccedente i 3.000 mq, salvo che l'attività produttiva non ricorra nella fattispecie delle attività di spedizioniere e assimilate, a meno che ne sia convenzionato l'uso, e comunque con l'esclusione della logistica e delle attività di spedizioniere". Per quanto concerne l'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto, questo ricade all'interno del tematismo "Ambiti di trasformazione previsti dal DdP, ambiti di trasformazione previsti dal PRG e riconfermati dal DdP"; A tal proposito, consultate le norme di riferimento all'art. 38 del Piano delle Regole del Comune di Melzo non emergono ostatività alla realizzazione dell'intervento in progetto. Dalla consultazione della Tavola 10 "Carta di fattibilità geologica per le azioni di piano" emerge che l'area di intervento ricade all'interno della sottoclasse "3b – fattibilità con consistenti limitazioni". Dalla consultazione delle norme di riferimento del Piano delle Regole all'art.42 emergono le seguenti prescrizioni: "per le nuove opere edificatorie e/o di ampliamento, ricadenti all'interno di queste aree, dovrà essere eseguita un'indagine idrogeologica di dettaglio al fine di escludere	

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		il pericolo di contaminazione della falda superficiale. Opere in sotterraneo potranno essere eseguite con particolari cautele di impermeabilizzazioni, in quanto le aree sono soggette a fluttuazioni della falda freatica. Per ogni nuovo intervento il richiedente il titolo abilitativo di per sé e i suoi aventi causa, è tenuto a sottoscrivere un atto liberatorio che esenti ogni responsabilità dell'azione pubblica e i suoi funzionari in ordine ad eventuali e futuri danni a cose e persone, comunque derivanti dal dissesto segnalato. Occorrerà inoltre prevedere interventi volti alla mitigazione del rischio di contaminazione della falda superficiale: collegamento alla rete fognaria o realizzazione di fosse tipo Imhoff. Per nuovi interventi edificatori permane, inoltre, l'obbligo di eseguire indagini geotecniche (ai sensi del DM 11/03/88 e DM 14/09/2005)." Per quanto riguarda le interferenze con il reticolo idrografico minore di competenza comunale, dalla consultazione della Tavola 2 "Fasce di rispetto del reticolo idrografico del territorio comunale" emerge che, l'area di intervento è, in direzione Ovest, è adiacente ad un tratto idrografico intubato e alla	

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		sua relativa fascia di rispetto pari a 4 m, mentre l'elettrodotto in progetto (per la parte ricadente all'interno del territorio comunale di Melzo), interseca parzialmente tali tematismi. A tal proposito si sono consultate le relative norme di Polizia Idraulica all'art.2 dalle quali non emergono prescrizioni ostative.	
Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)	La Regione Lombardia, con l'approvazione della L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla L.R. 18/2006) ha indicato il "Piano di tutela delle acque (PTA)" di cui all'art.121 del D.Lgs.152/06, come lo strumento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque. Il Programma di Tutela e Uso delle Acque – PTUA vigente è quello approvato con Delibera n. 6990 del 31/07/2017.	Dall'analisi della Tavola 11A del PTUA, per l'idrostruttura sotterranea superficiale (ISS), si osserva che l'area in di intervento ricade in parte in "aree di ricarica" nonché in "aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano". Per ciò che concerne l'idrostruttura sotterranea intermedia (ISI) emerge che l'area di intervento ricade all'interno del tematismo "aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano". Per quanto riguarda l'idrostruttura sotterranea profonda (ISP) emerge che l'area di intervento ricade all'interno tematismo "aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano". Dalla consultazione della Tavola 11B del PTUA emerge che tutta la Regione Lombardia è identificata come "Bacino drenante Area Sensibile"; per tale tematismo non sono introdotte specifiche	*Tavola 11A del PTUA* *Tavola 11B del PTUA* *Tavola 11C del PTUA*

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		norme prescrittive riferibili al progetto proposto. Dall'analisi della Tavola 11C del PTUA si evince che l'area di intervento è esterna ai tematismi cartografati.	
Piano di Gestione delle Acque (PdG) dell'autorità di Bacino distrettuale el Fiume Po	Il Piano di Gestione delle Acque è lo strumento di pianificazione introdotto dalla direttiva 2000/60/CE, direttiva quadro sulle acque, recepita a livello nazionale con il D. Lgs. n. 152/2006, al fine di assicurare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, agevolare l'utilizzo idrico sostenibile, proteggere l'ambiente, migliorare le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità. Con DPCM del 07/06/2023 è stato definitivamente approvato il II aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque 2021-2027.	Dall'analisi della Tavola 3.6 "Aree protette - Aree sensibili ai sensi della Direttiva 91/271/CEE" emerge che l'area di intervento ricade all'interno di un bacino drenante ad area sensibile che interessa tutto il territorio del Distretto idrografico del Fiume Po. Dall'analisi della Tavola 3.7 "Aree protette - Zone Vulnerabili ai Nitrati ai sensi della Direttiva 91/271/CEE" emerge che l'area di intervento ricade all'interno di aree vulnerabili da nitrati di origine agricola. Dalla consultazione della Tavola 3.1 "Aree protette - Aree di salvaguardia per uso potabile" risulta che l'area di intervento è esterna alle perimetrazioni cartografate.	*Tavola 3.6 "Aree protette - Aree sensibili ai sensi della Direttiva 91/271/CEE"* *Tavola 3.7 "Aree protette - Zone Vulnerabili ai Nitrati ai sensi della Direttiva 91/271/CEE"* *Tavola 3.1 "Aree protette - Aree di salvaguardia per uso potabile"*
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po	L'area in progetto appartiene al territorio disciplinato dall'ex Autorità di Bacino del Fiume Po. Il vigente Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del delta del Fiume Po (PAI Delta) è quello approvato con DPCM 13 novembre 2008.	Dalla consultazione della cartografia delle fasce fluviali del PAI, si evince che l'area di intervento ricade all'interno della Fascia fluviale di tipo C - "Area di inondazione per piena catastrofica" (Fascia C). Consultate le Norme di riferimento del PAI, l'art. 31, al comma 4, rimanda agli strumenti di pianificazione	

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		territoriale e urbanistica la regolamentazione delle attività consentite, i limiti e i divieti da rispettare nei territori ricadenti in fascia C. In merito alla Fascia C perimetrata dal PAI, dalla consultazione degli elaborati del PGT, non emergono specifiche normative applicabili a tale fascia. Sono state inoltre consultate le Tavole "Zonazione della pericolosità idraulica" e "Zonazione del rischio" allegate alla Relazione: "Valutazione delle condizioni di rischio idraulico del torrente Molgora in comune di Melzo, ai sensi dell'All. 4 della D.G.R. IX/2616/2011 e della D.G.R.X/6738/2017". Dalla consultazione della normativa presente al paragrafo 2.1.1 della suddetta relazione non sono riportate specifiche indicazioni/prescrizioni per gli interventi in progetto.	
Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po	Il PGRA dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.2/2016 del 3 marzo 2016. In seguito, con DPCM del 01/12/2022 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 32 del 08/02/2023 è stato approvato il primo aggiornamento del PGRA.	Dalla consultazione della mappa della Pericolosità da Alluvione emerge che, l'area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e parte dell'elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono in Aree a pericolosità media P2 – M (media probabilità) relativamente al Reticolo Principale di Pianura e di fondovalle. A tal proposito,	

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		ai sensi dell'art. 58 del Titolo V della Variante alle NTA del PAI/PAI Delta è stata consultata la DGR n.6738/2017 recante "Disposizioni per i corsi d'acqua già interessati nella pianificazione di bacino vigente dalla delimitazione delle fasce fluviali" dalla quale, coerentemente con quanto disposto dall' art. 58 co. 2 della Variante alle NTA del PAI/PAI, prevede, al paragrafo 3.1.4 dell'Allegato A, che per quanto riguarda le aree del Reticolo Principale di Pianura e di Fondovalle (RP) interessate da "Aree a pericolosità media P2 – M (media probabilità)" vengono applicate le disposizioni previste per la Fascia B del PAI. In merito, consultate le norme di riferimento non emergono prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto proposto. Inoltre, si sottolinea che una piccola porzione di elettrodotto in progetto ricade all'interno del tematismo "Aree a pericolosità rara (P1)" riferito al Reticolo Principale. A tal proposito è stata analizzata la DGR n.6738/2017" che, coerentemente con quanto disposto dall' art. 58 co. 2 della Variante alle NTA del PAI/PAI, prevede al paragrafo 3.1.4 dell'Allegato A, che per quanto riguarda le aree del Reticolo Principale di Pianura e di	

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
		Fondovalle (RP) interessate da “Aree a pericolosità rara P1 – L (Bassa probabilità)” vengono applicate le disposizioni previste per la Fascia C del PAI di cui all’art.31 delle NTA vigenti. Consultate le Norme di riferimento del PAI, l’art. 31, al comma 4, rimanda agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica la regolamentazione delle attività consentite, i limiti e i divieti da rispettare nei territori ricadenti in fascia C. In merito alla Fascia C perimetrata dal PAI, dalla consultazione degli elaborati del PGT, non emergono specifiche normative applicabili a tale fascia. Infine, l’area interessata dalla realizzazione del Data Center MIL09 e parte dell’elettrodotto in cavo interrato a 220 kV in progetto ricadono nella zona di rischio da alluvione “R4 – Rischio molto elevato”. In ultimo, un ulteriore parte dell’elettrodotto in progetto ricade all’interno della zona di rischio “R2 – rischio medio”, mentre la restante parte è esterna alle perimetrazioni cartografate.	
Vincolo idrogeologico	Lo scopo principale del Vincolo idrogeologico è quello di preservare l’ambiente fisico: non è preclusivo della possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma mira alla tutela	Dalla consultazione della cartografia relativa alle aree soggette a vincolo idrogeologico disponibile sul Geoportale della Regione Lombardia (Viewer Geografico) emerge che	

Piano/Programma/Vincoli	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità	Riferimento cartografico
	degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno.	l'area di intervento è esterna a tale vincolo.	
Rete Natura 2000 e altre aree protette	L'obiettivo dell'analisi è quello di verificare la presenza nei siti di intervento di aree designate quali SIC, ZPS, IBA ed altre Aree Naturali Protette.	Dall'analisi della cartografia disponibile sul Portale Cartografico Nazionale (all'indirizzo:www.pcn.minambiente.it) e sul Geoportale della Regione Lombardia (all'indirizzo:http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale) risulta che gli interventi in progetto sono esterni alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) e ad altre aree naturali protette.	

3 Quadro di Riferimento Progettuale

3.1 Ubicazione dell'Impianto

Il nuovo Data Center MIL09 proposto da Infrastructure Italia Land 9 è ubicato nel comune di Melzo, a circa 16 km a est di Milano, nella zona industriale a ovest dell'abitato di Melzo.

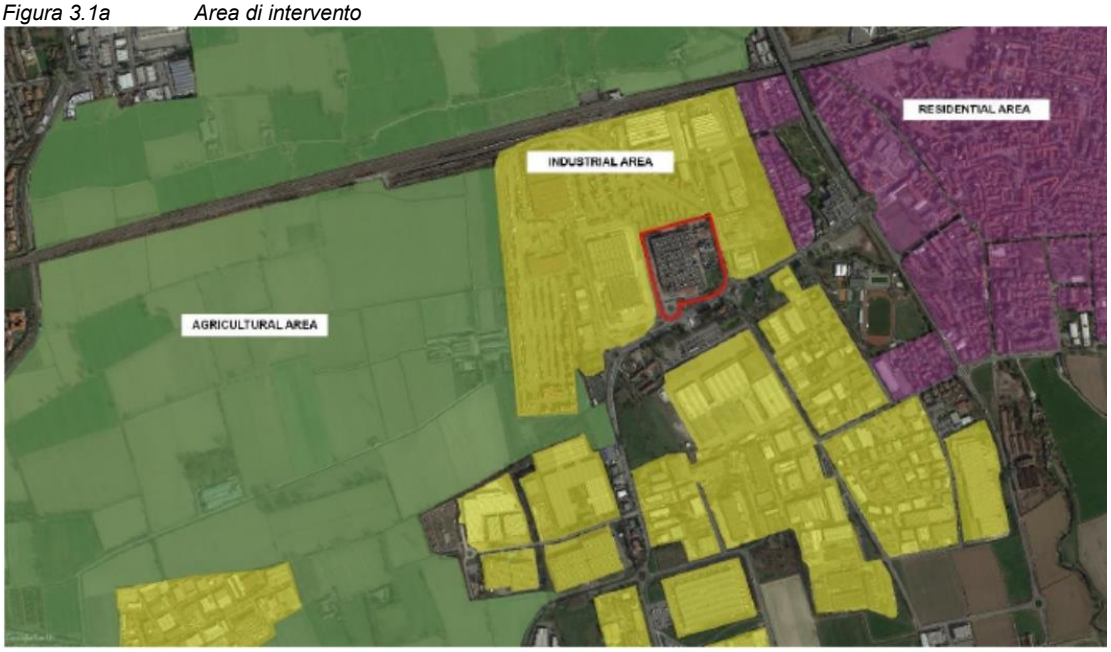
L'area di intervento, a cui si accede da via Marco Polo che si dirama Via Cristoforo Colombo, si sviluppa all'interno di una zona industriale, in un sito già a utilizzo industriale precedentemente occupato dallo stabilimento tipografico della società Elcograf S.p.A. (ex Mondadori Printing S.p.A.), che sarà demolito nell'ambito del presente progetto.

L'area di intervento ha una superficie complessiva di 58.183 m^2, è occupata da un fabbricato industriale e volumi tecnici annessi, ad oggi dismessi. Nell'intervento di realizzazione del nuovo Data Center, è prevista la demolizione completa di tali fabbricati e manufatti.
Fin dalla sua origine l'edificio è stato utilizzato come stabilimento tipografico da parte della proprietà "Mondadori Printing S.p.A." (successivamente "Elcograf S.p.A.").
L'edificio esistente da demolire ed i suoi annessi occupano una Slp di 25.321 m^2 e una superficie coperta di 22.559 m^2.

L'accesso al sito avviene da via Marco Polo che si dirama da Via Cristoforo Colombo che collega la SP14 Rivoltana (percorso storico) alla SP 13 Monza-Melzo. È inoltre previsto un accesso secondario da Via Amerigo Vespucci.

Il sito d'intervento è collocato all'interno dell'area industriale di Melzo, nella quale sono presenti un grande centro intermodale e altre funzioni logistiche, commerciali e produttive. Tale sito dista circa 200 m dalle prime abitazioni del centro abitato di Melzo.

Figura 3.1a Area di intervento



Nelle seguenti figure sono presentate alcune immagini aeree del sito nella consistenza attuale.

Figura 3.1b Vista aerea del sito da nord ovest

Figura 3.1c *Vista aerea del sito da sud ovest*

Figura 3.1d *Vista aerea del sito da sud ovest*

Per la demolizione degli edifici menzionati è stata presentata un'apposita pratica edilizia SCIA art. 22 DPR 380/2001 con n. prot. 214541 del 05/03/2025.

3.2 Alternative di progetto

3.2.1 Alternative Tecnologiche

L'alternativa tecnologia più concreta alla realizzazione di data center centralizzati è che tutti gli utenti dei servizi digitali si dotassero di propri sistemi proprietari di gestione ed elaborazione di dati. Tuttavia, questa soluzione porterebbe a diverse diseconomie di scala in quanto non tutti gli utenti potrebbero essere dotati delle condizioni tecnologiche per rendere tali servizi efficienti e affidabili e, soprattutto, in grado di assicurare una continuità di servizio pressoché totale nel tempo. Per tale motivo da tempo utenti e aziende tendono ad affidare le proprie necessità di archiviazione ed elaborazione dati a strutture specializzate che possono garantire tali servizi in modo efficiente e sicuro.[1]

La progettazione dell'infrastruttura Data Center è stata sviluppata considerando le soluzioni tecnologiche che meglio rispondono alle esigenze del sito mantenendo alti standard di efficienza sia per gli impianti di raffrescamento che di distribuzione dell'alimentazione elettrica.[2] Con particolare riferimento ai primi si evidenzia che è stata adottata una soluzione che non prevede l'utilizzo di acqua industriale per il raffrescamento scegliendo invece impianti a circuito chiuso. La potenza frigorifera è fornita da gruppi frigoriferi con condensazione ad aria che contengono un modulo cosiddetto di "free cooling". Questa tecnologia costruttiva consente il raffreddamento dell'acqua tecnologica per buona parte dell'anno senza l'utilizzo dei compressori o con un loro contributo minimo, minimizzando dunque il consumo elettrico del sito.
La tecnologia frigorifera scelta prevede l'adozione di gas refrigerante a bassissimo GWP *(global warming potential*): R1234ze con GWP=7. [3]

Gli ambienti diversi dalle sale dati (uffici, magazzini, ecc.) sono climatizzati con impianti ad espansone diretta in pompa di calore con coefficienti di prestazione invernale ed indici di prestazioni estiva tali da consentire l'assimilazione di queste macchine a fonti di energia rinnovabili secondo la Direttiva 28/2009/CE ("RES"), recepita nella legislazione nazione con il DLgs 28/2011.

L'approvvigionamento dell'energia elettrica che servirà il sito, derivante dalla sottostazione di alta tensione adiacente, è garantito come 100% proveniente da fonte rinnovabile.

Nell'elaborato *All. 1 Life cycle assessment report* è presentata la valutazione del ciclo di vita (*Life Cycle Assessment*) dell'intervento.[4]

[1] In riferimento al **capitolo 1.4** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE
[2] In riferimento al **capitolo 1.5** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE
[3] In riferimento al **capitolo 1.6** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE
[4] In riferimento al **capitolo 1.5** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

3.2.2 Alternative di Sito

L'area su cui verrà realizzato il Data Center è definita nel PGT vigente del Comune di Melzo come "Città Consolidata / Tessuto per attività produttive", tipologia U4.2 "Funzioni produttive di tipo manifatturiero ed assimilate di grande dimensione (con Slp superiore a 3.000 m^2)" ed è dunque collocato in un'area già trasformata e occupata da funzioni produttive (brownfield): di conseguenza l'attuazione dell'intervento non comporta alcun consumo di suolo.[5]

Di conseguenza l'intervento proposto non determina consumo di nuovo suolo e non presenta valide alternative di sito perseguibili.

3.2.3 Alternativa "Zero"

Il progetto si propone di realizzare un'infrastruttura strategica di pubblica utilità la cui mancata realizzazione comporterebbe conseguenze per la transizione digitale in atto nella nostra società.

I Data Center sono oramai diventata una infrastruttura indispensabile per il funzionamento di innumerevoli processi, produttivi e sociali, la cui realizzazione è necessario che sia per quanto possibile vicina ai centri di utilizzo, come la metropoli milanese che esprime la più elevata domanda nazionale di tali servizi.

La mancata realizzazione di queste infrastrutture si tradurrebbe nell'impossibilità di fornire agli utenti, oramai la totalità della popolazione, quei servizi necessari alla vita quotidiana, che vanno dai servizi sanitari a quelli finanziari, all'intrattenimento, allo studio e alla ricerca.

3.3 Descrizione degli interventi in progetto

Il progetto di realizzazione del nuovo Data Center MIL09 di Melzo prevede l'insediamento di un nuovo sito produttivo da destinarsi a Data Center. Il nuovo complesso prevede la realizzazione di un edificio ad uso Data Center composto da un blocco destinato ad uffici e uno destinato alle sale dati, nonché di locali esterni di supporto come guardiania, locale rifiuti, locali pompe antincendio, ecc. Il piano campagna, assunto come quota di riferimento convenzionale pari a ±0.00," è pari alla quota di 116,82 m s.l.m. L'edificio principale ha un'altezza di 16,37 m, misurata dal piano di spiccato all'estradosso del piano della copertura nel punto più alto.

La viabilità interna al lotto è organizzata ad anello attorno all'edificio principale, con accesso da via Marco Polo. Un ingresso secondario è previsto da via Amerigo Vespucci.

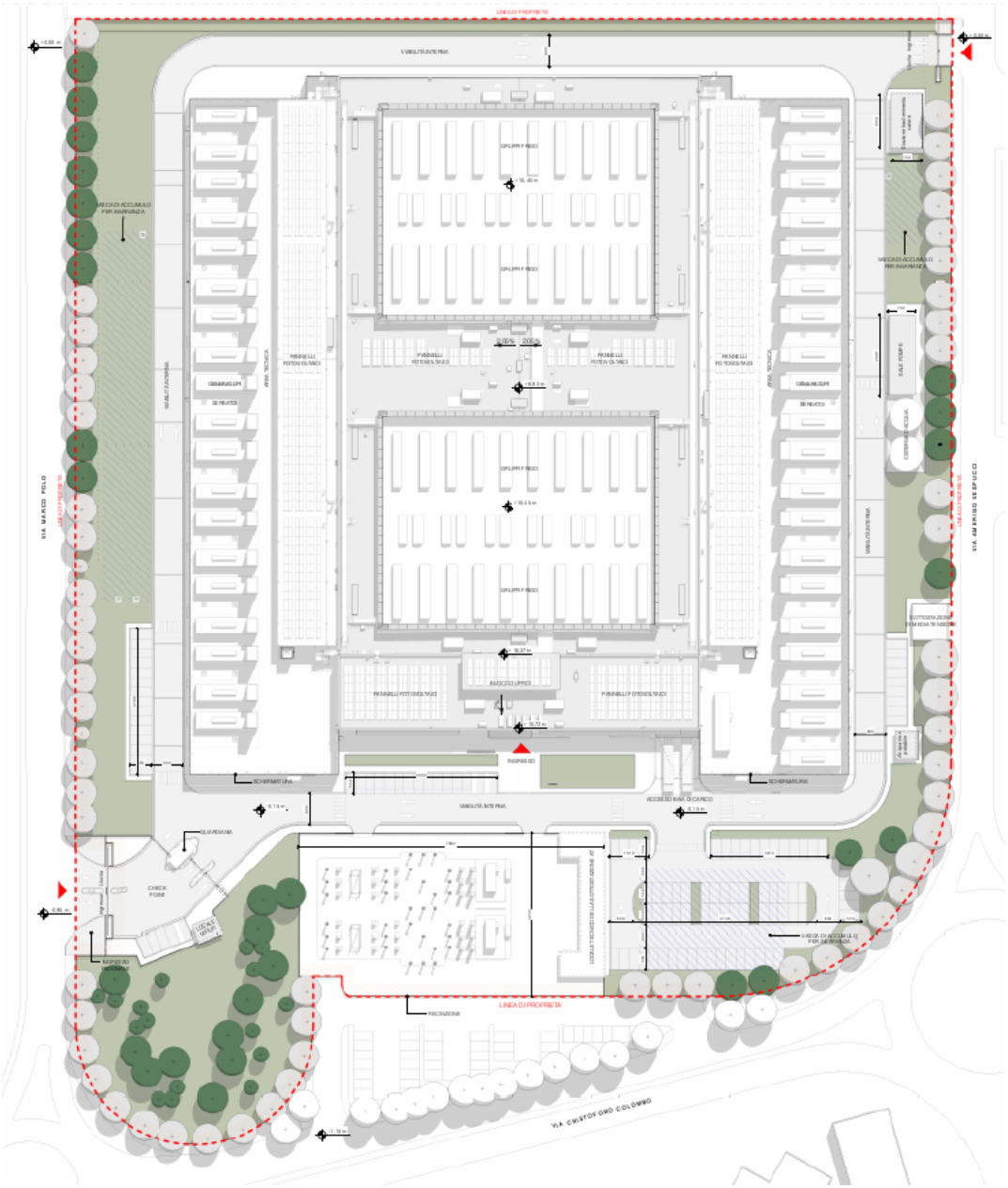
Le dimensioni delle sezioni stradali e delle aree esclusivamente dedicate a parcheggio sono state previste in modo da ridurre al minimo l'impatto di superficie non permeabile ed asfaltata.

[5] In riferimento al **capitolo 1.4** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Al fine di garantire l'alimentazione elettrica necessaria al funzionamento del Data Center, è prevista la realizzazione di una sottostazione elettrica ad alta tensione (220 kV) dedicata posta sul lato sud-est del sito collegata con 1 linea ad alta tensione RTN.

Nella figura 3.3a e all'allegato *All. 3 Planimetria di progetto* è riportato il layout finale dell'insediamento.

Figura 3.3a *Layout dell'insediamento MIL09*



3.3.1 Edificio a destinazione Data Center

Il polo tecnologico in progetto ha come funzione principale quella di Data Center, ovvero un sito industriale con la presenza di “Sale Dati” dove si sviluppa il processo digitale (stoccaggio, processamento e trattamento di dati digitali).

Il Data Center in progetto prevede l’insediamento di circa 48 MW di potenza IT di stoccaggio e gestione dati, a supporto degli obiettivi strategici di digitalizzazione dei servizi alla persona e dei processi produttivi.

Le “Sale Dati” sono generalmente affittate, interamente o in parte, ad operatori del mercato digitale, che comprendono sia pubbliche amministrazioni ed enti pubblici che operatori privati operanti nel mercato come provider di servizi informatici e digitali (banche, siti di gestione e informazione, gestori di posta elettronica e di servizi digitali in genere, web-marketing, comunicazione, ecc.). In accordo al mercato attuale, gli operatori coinvolti richiedono la necessità dei più avanzati sistemi di sicurezza, gestione e trattamento dei dati personali, oltre che la continuità di servizio, 24 ore su 24 per 365 giorni all’anno.

I due blocchi principali che costituiscono il Data Center, le Sale Dati e il blocco amministrativo, sono sviluppati rispettivamente su un unico piano fuori terra a maggiore altezza e su due piani fuori terra. Questi due blocchi, fisicamente e funzionalmente connessi, sono caratterizzati da una copertura piana comune, su cui sono collocati gli impianti tecnologici.

All’interno del blocco Sale Dati gli spazi principali sono: le Data Hall, i corridoi tecnici adiacenti alle sale e i corridoi di distribuzione. All’esterno dell’edificio, sono presenti delle aree tecniche a servizio delle Sale Dati. Il blocco amministrativo comprende sia spazi di lavoro per il personale addetto al sito sia spazi di supporto al Data Center, tra i quali: baia di carico, depositi, locali tecnici, uffici, servizi igienici, spogliatoi, sala controllo.

L’altezza complessiva massima fuori terra di entrambi i blocchi è prevista pari a 10 metri, calcolata all’intradosso del solaio di copertura: tale valore rappresenta l’altezza massima prevista dell’edificio in accordo alle Norme Tecniche del Piano delle Regole. Non sono presenti locali interrati. Il piano terra degli edifici ad uso Data Center è realizzato sopraelevato di circa 50 cm rispetto il piano campagna/piano di spiccato (come definito dal Piano delle Regole) al fine di evitare rischi derivanti da possibili allagamenti che comprometterebbero la funzionalità e l’operatività del polo tecnologico.

L’edificio Data Center risulta così caratterizzato da un’altezza all’estradosso del solaio di copertura del blocco uffici, nel punto più alto, pari indicativamente a 11,09 metri. L’altezza del fronte di coronamento, incluso il parapetto, si attesta ad una quota di 12,34 metri.

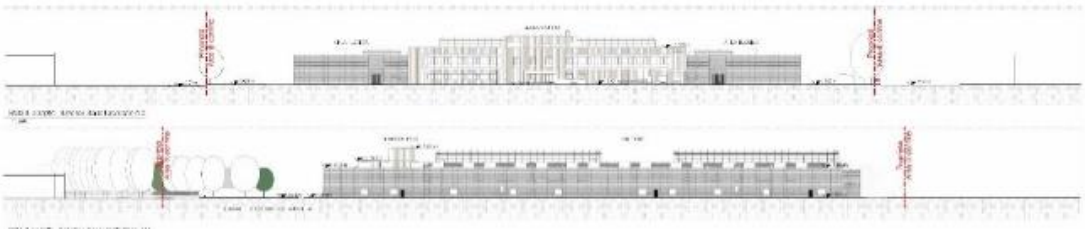
Al fine di garantire la funzionalità del sistema, le “Sale Dati” sono provviste di impianti tecnologici che, per ragioni tecniche dovute alle attuali configurazioni impiantistiche e tecnologiche disponibili, necessitano di un’altezza libera del controsoffitto minima di circa 5 metri. Tale altezza deriva dalla

necessità che nelle “Sale Dati”, oltre agli armadi per i server di altezza standard pari a circa 2,5 metri, siano presenti gli impianti elettrici e meccanici necessari alla corretta operatività dei racks, quali impianti di alimentazione elettrica (condotti elettrici per alimentazione racks), passerelle porta cavi per la trasmissione di dati di connettività/telecomunicazioni, impianto di illuminazione, impianto di rilevazione e spegnimento incendi e altri impianti speciali, oltre che per la climatizzazione e il controllo aria per raffreddamento racks.

Tali dotazioni devono essere predisposte in spazi ben segregati al fine di garantire nel tempo le condizioni ottimali di sicurezza per gli operatori e la manutenzione degli impianti stessi senza che ciò possa comportare necessità di fuori servizio di altre porzioni dell’impianto. Inoltre, i canali di flusso dell’aria calda e fredda sono distinti in percorsi differenziati (compartimentazione corridoi caldi e freddi) che permettono ai server di operare in condizioni igrotermiche controllate e ottimali in un’ottica di risparmio energetico e sostenibilità del sistema. Secondo le normative internazionali di settore (p.e. ANSI TIA-942b rev. 2017) tutti gli impianti devono essere posti al di sopra degli armadi (racks) al fine di assicurare la movimentazione degli armadi stessi nelle “Sale Dati” oltre che agevolare delle operazioni di manutenzione.

Di seguito si riporta uno stralcio della sezione verticale della sala dati e dell’area tecnica esterna.

Figura 3.3.1a Sezioni del fabbricato



Il progetto prevede inoltre un’ottimizzazione dello sviluppo a terra delle aree al fine di facilitare le operazioni di manutenzione e gestione ed evitare quanto più possibile il consumo di suolo.
Pertanto, le unità esterne degli impianti sono installate in copertura, e consistono in macchinari meccanici per il condizionamento degli spazi interni (Chillers, UTA, Dry Coolers) e unità di trattamento aria/acqua racchiuse in piccoli volumi tecnici, spesso prefabbricati.
Quale opera di mitigazione acustica degli impianti è previsto l’impiego di barriere fonoassorbenti attorno alle apparecchiature poste in copertura.

All’esterno degli edifici Data Center è presente un’area tecnica in cui vengono posizionati i locali adibiti alla trasformazione, immagazzinamento di energia, i sistemi di condizionamento, pompaggio e antincendio così come i locali di servizio di telecomunicazione.

La viabilità interna al lotto di intervento è garantita intorno l’intero perimetro del Data Center, con un accesso principale da via Marco Polo a sud-ovest e un accesso secondario dalla via A. Vespucci a est.

Le dimensioni delle sezioni stradali e delle aree esclusivamente dedicate a parcheggio sono state previste in modo da ridurre al minimo l'impatto di superficie non permeabile e asfaltata, garantendo al contempo le superfici minime di parcheggio richieste dalle vigenti NTA e dalla L. 122/1989.

Al fine di garantire il collegamento elettrico necessario al funzionamento del Data Center, è prevista una sottostazione elettrica di alta tensione dedicata da realizzarsi sul lato sud del sito.

Il nuovo insediamento prevede la presenza di aree verdi piantumate prevalentemente presso il fronte sud del lotto e lungo il perimetro, garantendo un indice di permeabilità superiore al 15% stabilito dalle vigenti NTA.

3.3.2 Composizione degli edifici

L'edificio principale è composto da due blocchi adiacenti e comunicanti: quello principale adibito a sale dati e quello, di dimensioni più contenute, adibito a uffici e locali di supporto. I due edifici, seppur comunicanti sono strutturalmente indipendenti essendo separati da giunto strutturale.

Il blocco adibito a Data Center, vista la modularità, le dimensioni ed i carichi, si compone di una struttura realizzata prevalentemente in calcestruzzo prefabbricato (pilastri, travi e tegoli a "doppio T"). I setti di controventamento per la resistenza ai carichi orizzontali sono realizzati in C.A. gettato in opera. Il solaio di copertura in tegoli prefabbricati è leggermente inclinato per garantire la pendenza necessaria al deflusso delle acque meteoriche.

Le strutture presenti nell'area tecnica esterna sono invece realizzate in acciaio. Una struttura reticolare alta 10 m sostiene la schermatura architettonica in grigliato metallico dell'area impianti. All'interno dell'area tecnica è presente un l'impalcato tecnico realizzato con travi, pilastri e controventi in acciaio a sostegno di locali tecnici e di pannelli fotovoltaici. In quest'area anche i collegamenti verticali (scale esterne) sono realizzati con una struttura in acciaio e permettono di collegare il piano terra con il piano copertura della sala dati dal quale tramite altre scale in acciaio è possibile raggiungere il piano copertura del blocco amministrativo: esterno (+0,00 m), piano terra (+0,50 m), piano copertura sala dati (+8,95 m) e piano copertura blocco amministrativo (+11,09 m).

La facciata del blocco delle sale dati e del blocco amministrativo sono realizzate mediante pannelli sandwich con diverse colorazioni.

Il blocco uffici è composto dal medesimo sistema strutturale in calcestruzzo prefabbricato. Il solaio di copertura in tegoli prefabbricati è leggermente inclinato per assicurare il deflusso delle acque meteoriche.

I corpi scale e ascensori sono realizzati in C.A. gettato in opera così come i setti di controventamento per la resistenza alle forze orizzontali.

Il solaio controterra sarà realizzato con massetto di pavimentazione in C.A. di tipo industriale, con pannelli di isolamento tipo “Foamglas”.

In corrispondenza degli uffici e agli ambienti dove è prevista permanenza di persone, si prevede l’inserimento di facciate continue o finestre singole al fine di garantire i corretti rapporti aeroilluminanti.

Nella seguente tabella è presentata la verifica dei parametri urbanistici del progetto come definiti in conformità dal PGT del comune di Melzo.

Tabella 3.3.2a Parametri edilizi

Parametro	Valore	Stabilimento esistente	Data Center in progetto
Superficie territoriale (St)	58.183		
Rapporto di copertura (Rc) = 60%	34.909,8	22.559	22.246
Indice di permeabilità (Ip) = 15%	8.727,5	---	11.639
Superficie loda di pavimento (Slp)		25.321	24.730

3.3.3 Rete di raccolta acque

Il Data Center sarà dotato di reti di fognatura separate che provvederanno alla raccolta di:

- acque nere provenienti dai servizi igienici dell'edificio, ai sensi del RR n. 6/2019, tali acque sono assimilate alle acque reflue domestiche;
- acque di condensa provenienti dalle unità di trattamento aria, dai recuperatori di calore, dalle unità interne ad espansione diretta, dalle fanwall unit in sala dati, che saranno scaricate nella rete acque nere;
- acque meteoriche non contaminate provenienti dalle coperture dei fabbricati, tali acque saranno convogliate in serbatoi interrati per permettere il successivo riutilizzo per l’irrigazione delle aree verdi, la pulizia dei piazzali ed eventualmente l’utilizzo negli scarichi dei servizi igienici;
- acque meteoriche incidenti sul piazzale, sulla viabilità e sui parcheggi: tali acque saranno soggette al rispetto del regolamento 7/2017 sull’invarianza idraulica, come indicato nel paragrafo 3.3.3.3.

Nell’insediamento non sarà svolta alcuna attività produttiva e non vi sarà praticata la gestione di rifiuti; dunque, l’attività non rientra tra quelle individuate all'art. 3 del RR 24 marzo 2006 n.4 dunque non si applica la disciplina relativa alla gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.[6]

[6] In riferimento al **capitolo 2.7** delle “Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center” del MASE

3.3.3.1 La rete delle acque nere

La rete delle acque nere convoglierà i reflui dei servizi igienici del Data Center, tramite tubazioni realizzate in PVC, nel collettore fognario pubblico presente a sud ovest del lotto. Prima dell'immissione saranno collocati un pozzetto di campionamento e un pozzetto di ispezione con braga sifone.

Trattandosi di attività riconducibili a quelle domestiche, ai sensi del RR 3/2006, le acque nere prodotte all'interno del Lotto saranno assimiliate alle acque reflue domestiche.

Considerando le quote dei piani e la quota di scorrimento della fognatura, all'interno del lotto si ipotizza una rete a gravità.

3.3.3.2 La rete delle acque meteoriche

Il Data Center ricade nel campo di applicazione del RR 23/11/2017 n. 7 tra gli interventi assoggettati al rispetto dei requisiti di invarianza idraulica, dunque la portata di scarico ed il deflusso viene controllato da vasche di laminazione interrate.

Il sistema di scarico delle acque meteoriche[7] è costituito da:

a. rete interrata di raccolta delle acque incidenti sulla copertura degli edifici;
b. rete interrata di raccolta delle acque incidenti sulla viabilità, sui piazzali e sui parcheggi interni al lotto;
c. 3 vasche di laminazione e sistema di scarico in acque superficiali.

In ogni rete saranno previsti pozzetti di ispezione.

Le acque non contaminate provenienti dai tetti saranno accantonate per il riuso in apposte vasche interrate e il troppopieno scaricato verso le vasche di laminazione.

Le acque provenienti dai parcheggi, dai piazzali e dalla viabilità interna saranno convogliate, tramite canalette e caditoie, in appositi disoleatori che separeranno in continuo gli oli dalle acque raccolte. Gli oli raccolti saranno quindi smaltiti come rifiuti, mentre le acque disoleate confluiranno nelle vasche di laminazione, realizzata in conformità alle norme regionali sull'invarianza idraulica.

Lo scarico delle vasche di laminazione, previo pozzetto di campionamento, sarà conferito tramite bocca tarata a corpo idrico superficiale (torrente Molgora), che transita a breve distanza dal sito. Dalle vasche di laminazione l'acqua viene pompata verso il Molgora con una rete in pressione. In sito è già presente una rete esistente di collegamento con il torrente, la nuova rete del Data Center sarà collegata a quella esistente.

[7] In riferimento al **capitolo 2.7** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Ai sensi del RR 7/2017 lo smaltimento delle acque potrà avvenire per infiltrazione o con scarico in corpo idrico superficiale, previo accordo con il gestore ed in ogni caso non conferito in pubblica fognatura.

Il progetto della rete fognaria interna al lotto è approfondito nella relazione specialistica *All. 5 - Relazione di invarianza idraulica*.

3.3.3.3 Invarianza idraulica

Il Data Center MIL09, in base al Testo Coordinato del RR 23/11/2007 n. 7 e del RR 28/03/2025 n. 3, ricade tra gli interventi assoggettati al rispetto dei requisiti di invarianza idraulica, descritti nell'art. 3 della Norma: "Interventi di ricostruzione edilizia con demolizione totale almeno fino alla quota più bassa del piano campagna (art. 3, comma 1, d)".

L'intervento in progetto è caratterizzato dai seguenti parametri:

- Superficie area permeabile pre-intervento = 58.027 m²
- Superficie area impermeabile pre-intervento = 0 m²
- Superficie area permeabile post-intervento = 12.200 m²
- Superficie area impermeabile post-intervento = 45.827 m².

Sono state condotte prove in sito per verificare la permeabilità dei terreni e la possibilità dello smaltimento delle acque meteoriche tramite infiltrazione. Sulla base dei risultati ottenuti si ritiene possibile classificare l'area di intervento con un valore di conducibilità idraulica pari a $8{,}11*10^{-7}$ cm/s (pari a $8{,}11*10^{-9}$ m/s): tale valore è associato a terreni limoso argillosi, contraddistinti da permeabilità riconducibile a terreni praticamente impermeabili. Lo smaltimento delle acque meteoriche tramite infiltrazione non è dunque praticabile nel sito di intervento.

La determinazione delle misure di invarianza idraulica e idrologica viene definita in base ai seguenti parametri:

- ambito territoriale
- superficie interessata dall'intervento
- coefficiente di deflusso medio ponderale

Questi parametri concorrono a determinare la classe di intervento in cui ricade il caso preso in esame, determinando le modalità di calcolo necessarie.
Lo smaltimento dei volumi invasati deve avvenire, con limitazione di portata, secondo un particolare ordine di priorità, tra cui:

a) infiltrazione nel suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, compatibilmente con le caratteristiche pedologiche del suolo e idrogeologiche del sottosuolo, con le normative ambientali e sanitarie e con le pertinenti indicazioni contenute nella componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio (PGT) comunale;
b) scarico in corpo idrico superficiale naturale o artificiale;
c) scarico in fognatura.

Nel caso in esame, viste le caratteristiche dei terreni sopra descritte, verrà previsto lo smaltimento delle acque meteoriche con scarico in un recapito esistente.

Sulla base delle norme del RR 7/2017, nel comune di Melzo, ad alto grado di criticità idraulica, la portata ammissibile di acque meteoriche scaricabili nei corpi idrici superficiali è pari a 10 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile.

La superficie dell'intervento è pari a:

- Superficie di intervento (A)= 58.027 m² , comprendente:
  - Superficie impermeabile (coperture e strade) A1 = 44.097,5 m²;
  - Superfici semipermeabili (marciapiedi) A2 = 1.730 m²;
  - Superficie a verde A3 = 12.200 m².

Le aree a verde all'interno della recinzione, anche se non collettate, sono state considerate per il calcolo dell'invarianza idraulica.

Per il calcolo del coefficiente di deflusso medio ponderale dall'intero sito di intervento si sono considerati i seguenti coefficienti:

- 1,0 per aree impermeabili;
- 0,7 per aree semipermeabili;
- 0,3 per aree permeabili.

Il coefficiente di deflusso medio ponderale è stato ottenuto mediante la seguente formula:

$$\phi mp = (A1 \times \phi 1 + A2 \times \phi 2 + A3 \times \phi 3) / Atot$$

Considerando la suddivisione delle superfici precedenti in riferimento alle aree di influenza relative a ciascuna vasca di laminazione in progetto, si possono ottenere i seguenti dati:

- Vasca Est: Atot = 4.491 m^2, $\phi mp = 0,82$;
- Vasca Ovest: Atot = 32.991 m^2, $\phi mp = 0,82$;
- Vasca Sud: Atot = 20.545 m^2, $\phi mp = 0,89$.

che, considerata una portata massima scaricabile di 10 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento, permette di definire la seguente portata massima scaricabile:

- Vasca Est: Qumax =3,7 l/s;
- Vasca Ovest: Qumax =26,1 l/s;
- Vasca Sud: Qumax =18,3 l/s.

Al fine di dimensionare e verificare le opere d'invarianza idraulica sono state calcolate preventivamente le precipitazioni di progetto, mediante procedura dettagliata, descritta nell'art. 11 della Norma.

Nel caso in esame, considerando una superficie scolante pari a 58.027 m² e una portata di scarico autorizzata al corpo idrico ricettore pari a 12 l/s, per il calcolo dei volumi totale di invaso delle vasche di laminazione si è proceduto con la metodologia descritta di seguito:

1) In riferimento alla normativa vigente sono stati considerati i volumi derivanti dall'applicazione dei requisiti minimi, in quanto risultano sovradimensionati, dunque in favore di sicurezza, rispetto a quelli derivanti dal calcolo eseguito applicando la procedura dettagliata prevista dalla norma;
2) Le portate massime scaricabili da ogni vasca di laminazione sono state calcolate pesando la portata massima scaricabile autorizzata (pari a 12 l/s) attraverso le aree impermeabili gravanti su ogni vasca. Le portate di scarico risultano essere le seguenti:
    - Vasca Est: Qu=0,90 l/s;
    - Vasca Ovest: Qu=6,60 l/s;
    - Vasca Sud: Qu= 4,49 l/s.
3) Considerando le portate massime scaricabili da ogni vasca, non risulta possibile svuotare le vasche entro le 48 ore successive all'evento meteorico di progetto. Pertanto, al fine di garantire un volume utile per almeno due eventi consecutivi in un arco temporale inferiore alle 48 ore, il volume totale di ogni vasca di laminazione è stato calcolato sommando al volume minimo derivante dalla normativa il volume che non può essere scaricato in 48 ore, e dunque ancora presente nelle vasche all'inizio dell'evento successivo, considerando le portate sopra riportate.

I volumi totali di laminazione, ottenuti per ciascuna vasca, calcolati nel rispetto dei criteri sopra riportati, risultano:

- Vasca Est: V=434 m^3;
- Vasca Ovest: V=3.170 m^3;
- Vasca Sud: V=2.158 m^3;

per un volume complessivo di laminazione pari a 5.762 m^3.

Per maggiori dettagli circa l'applicazione del RR 7/2017 e sui calcoli effettuati si veda l'elaborato progettuale –*All. 5 Relazione di invarianza idraulica*.

3.3.4 Connessione alla rete elettrica

La connessione alla rete elettrica del Data Center di Melzo (MI) sarà realizzata tramite un cavidotto interrato composto da due terne di cavi a 220 kV, disposte a "trifoglio", alloggiate in un unico scavo con setto separatore. Solo una delle due terne sarà in esercizio. L'altra, che sarà utilizzata solo in caso di guasto della prima, è pensata per aumentare la ridondanza di alimentazione e la resilienza del sistema di trasmissione garantendo una sicura continuità del servizio. La posa a trifoglio è particolarmente indicata nelle aree urbane in quanto permette di minimizzare i valori del campo magnetico. La profondità di posa è di 1,5/1,6 m mentre la distanza tra l'asse delle terne è pari a 1 m.

Il cavo interrato parte dalla Cabina Primaria del Data Center MIL06 uscendo dal lato nord del Data Center stesso. Costeggia, mantenendosi al di fuori della fascia di rispetto, il fontanile Bisolo. Procede quindi in direzione nord-est, all'esterno del perimetro del Data Center e raggiunge, dopo aver attraversato l'area boscata del Parco Agricolo Sud Milano con una Trivellazione Orizzontale

Controllata (TOC), la banchina adiacente alla via Cristoforo Colombo. Da qui prosegue in direzione nord fin nei pressi della rotonda con Via 1° Maggio dove viene realizzata un'altra TOC per attraversare la strada e giungere nell'area del Data Center MIL09. L'esecuzione di tale TOC è pensata per evitare disagi alla circolazione veicolare. L'elettrodotto si attesta quindi ai terminali della Cabina Primaria del Data Center MIL09.

L'intero tracciato si sviluppa per una lunghezza di circa 910 m, attraversando i seguenti comuni:

- Liscate (MI), per circa 380 m.
- Melzo (MI), per circa 530 m.

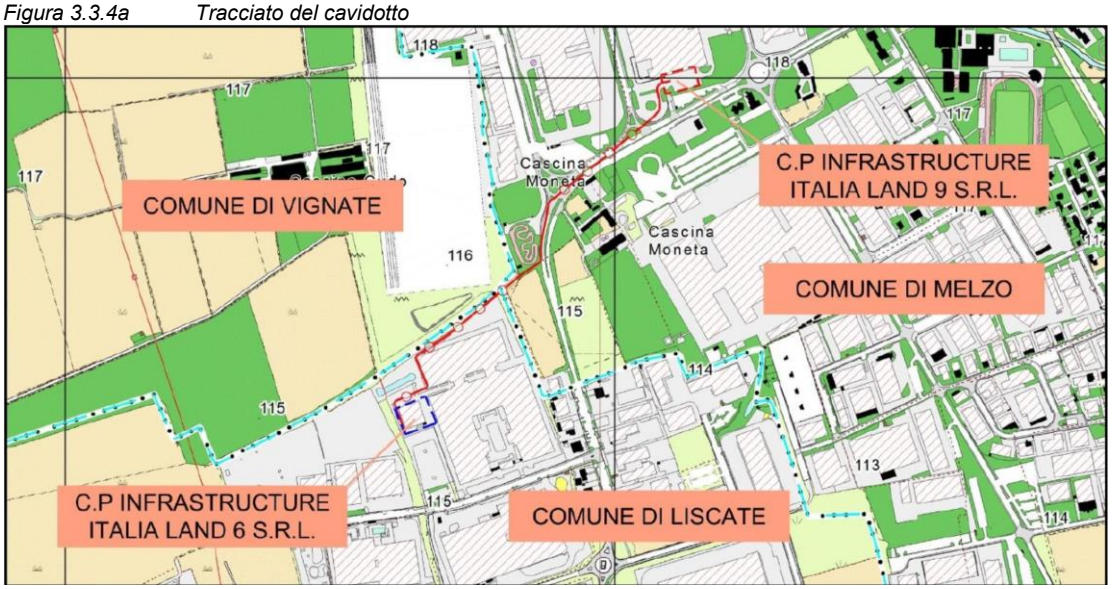
Per entrambe le terne del cavidotto si prevede di usare un cavo con sezione 1.600 mm^2 in alluminio con le caratteristiche riportate nella seguente tabella.

Tabella 3.3.4a *Caratteristiche del cavidotto interrato*

Parametro	UdM	Valore
Frequenza nominale	Hz	50
Tensione nominale	kV	220
Corrente nominale	A	800
Potenza nominale	MVA	100
Sezione nominale del conduttore	mm^2	1.600
Isolante	-	XLPE
Diametro esterno massimo	mm	121,8

Nella seguente figura è riportato il tracciato del cavidotto interrato.

Figura 3.3.4a *Tracciato del cavidotto*



Lungo il tracciato il cavidotto attraverserà canali irrigui, a cielo aperto e tombinati, acquedotti, fognature, gasdotti e linee elettriche e a fibre ottiche. Tali interferenze saranno risolte mediante la

realizzazione di Trivellazioni teleguidate, in sottopasso o in sovrappasso. Onde evitare problemi di cantierizzazione per la parte di elettrodotto che transita lungo via Colombo, il sistema di posa sarà prevalentemente in trivellazione orizzontale teleguidata, che permette tempi di esecuzione dei lavori relativamente brevi evitando intralci alla circolazione stradale. La maggior parte dell'elettrodotto sarà comunque posato su banchine stradali al di fuori della sede viaria.

Nella seguente tabella è riportato l'elenco delle opere attraversate lungo il tracciato del cavidotto.

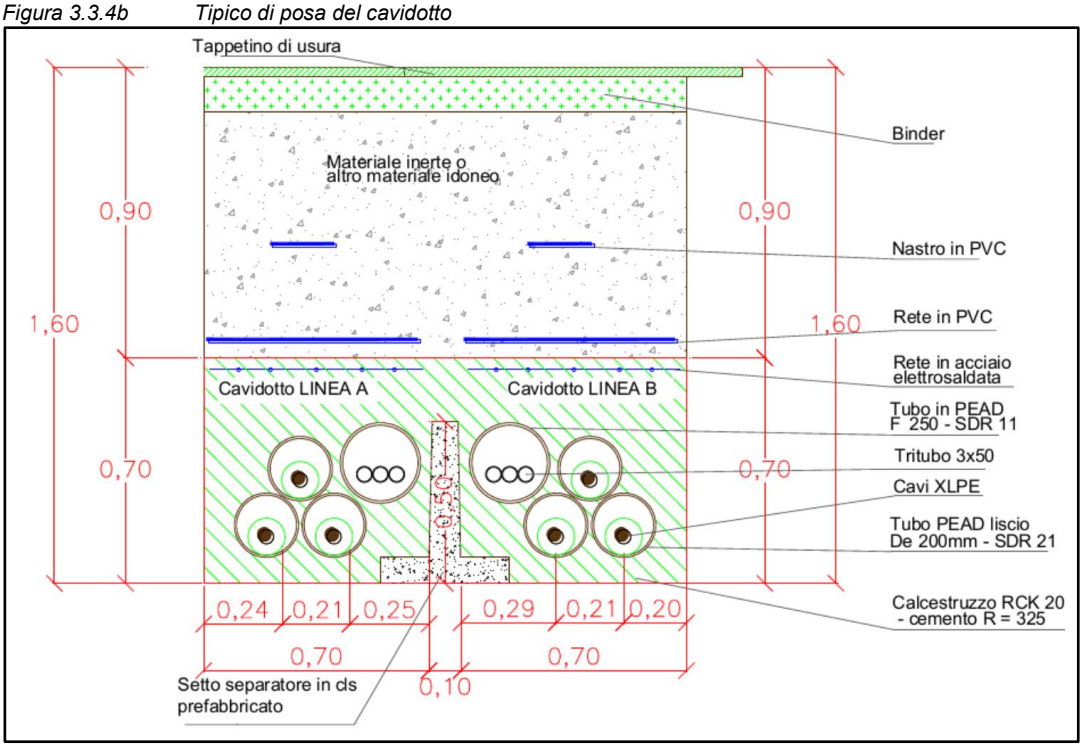
Tabella 3.3.4b Caratteristiche del cavidotto interrato

n.	Tipologia	Denominazione	Ente gestore
1	Canale irriguo		Gestione incerta
2	Canale irriguo		Gestione incerta
3	Via Cristoforo Colombo		Comune di Melzo
4	Telecomunicazioni		FASTWEB S.P.A.
5	Acquedotto		CAP HOLDING S.P.A.
6	Acquedotto		CAP HOLDING S.P.A.
7	Fogna		CAP HOLDING S.P.A.
8	Linea MT		DUERETI S.R.L.
9	Linea MT		DUERETI S.R.L.
10	Linea BT		DUERETI S.R.L.
11	Canale intubato	Fontanile Moneta	Comune di Melzo
12	Fogna mista		CAP HOLDING S.P.A.
13	Acquedotto		CAP HOLDING S.P.A.
14	Telecomunicazioni		FIBERCOP S.P.A
15	Telecomunicazioni		FASTWEB S.P.A.
16	Telecomunicazioni		FIBERCOP S.P.A
17	Fogna mista		CAP HOLDING S.P.A.
18	Gasdotto		COGESER S.P.A.
19	Fogna mista		CAP HOLDING S.P.A.
20	Telecomunicazioni		FIBERCOP S.P.A

Il cavidotto a due terne sarà posato in un unico scavo profondo circa 1,5-1,6 m con un setto separatore in calcestruzzo per mantenere le due terne separate.

Nella seguente figura è presentato un tipico di posa del cavidotto.

Figura 3.3.4b Tipico di posa del cavidotto



Le dimensione delle bobine di cavi, che contengono pezzature dell'ordine di 600-700 m; rendono necessario realizzare dei giunti quando gli elettrodotti hanno lunghezza maggiore. I giunti necessari per il collegamento del cavo sono posizionati lungo il percorso del cavo ed ubicati all'interno di apposite buche della profondità indicativa di circa 2,30 m e alloggiati in apposite camere, realizzate in mattoni, blocchetti in calcestruzzo o manufatti prefabbricati, riempite con sabbia e coperte con lastre in calcestruzzo armato, con funzione di protezione meccanica. Accanto alla camera giunti sarà installato un pozzetto per l'alloggiamento della cassetta di sezionamento della guaina dei cavi.

Lungo il tracciato del cavidotto in progetto è prevista la realizzazione di una camera giunti.

3.3.5 Sistemi elettrici di emergenza

Il Data Center necessità di una fornitura permanente di energia elettrica per il proprio funzionamento che in condizioni normali assicurata dalla connessione elettrica sopra descritta. Per far fronte a situazioni di emergenza, quale un blackout della rete elettrica nazionale, sono installati 39 gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio. Tali generatori entreranno in funzione solo in caso di blackout catastrofico e saranno eserciti "in isola" rispetto alla rete elettrica e in modalità di funzionamento automatico non sorvegliato. Dunque in situazione di normale esercizio del Data Center saranno mantenuti spenti.

Periodicamente tali generatori saranno sottoposti a rotazione ad una prova di avviamento e di funzionamento al fine di verificarne l'efficienza e la sequenza delle relative fasi operative. Tali prove interesseranno mensilmente la totalità dei generatori installati e avranno la durata di 10 minuti di funzionamento a pieno carico. Una volta l'anno si prevede l'esecuzione di una prova la durata di 1 ora. Le operazioni di accensione coinvolgeranno un solo gruppo elettrogeno alla volta.

Per tali generatori è dunque previsto un funzionamento ordinario inferiore al limite delle 500 h/anno.

Il progetto prevede l'installazione di 39 generatori alimentati a gasolio, di cui 38 del tipo GE IT/MECH, con potenza termica nominale di 6.211 kWt e potenza elettrica nominale di 2.400 kWe, e 1 del tipo GE Landlord, con potenza termica nominale 3.101 kWt e potenza elettrica nominale 1.200 kW, per una potenza termica complessivamente installata di 239,119 MWt.

Ad ogni generatore è associato un serbatoio giornaliero con capacità di 1,5 m^3 litri di gasolio montato su adeguato supporto all'interno del container. Il serbatoio è completo di vasca raccolta perdite (100% della capacità) del serbatoio stesso e delle pompe, tubazioni e raccordi, dotata di un sensore d'allarme per eventuali perdite. Il serbatoio è completo di tappo di riempimento, raccordi al motore, indicatore di livello, livellostato per comando pompe e allarme.

Inoltre ciascun gruppo elettrogeno è dotato di un proprio serbatoio interrato di stoccaggio di alimentazione della capacità di 40 m^3.
Solo nel caso di utilizzo dell'intero volume di gasolio contenuto nel serbatoio giornaliero, il gruppo elettrogeno utilizzerà quello contenuto nel serbatoio interrato. Una volta che il livellostato presente nel serbatoio segnala "basso livello" si attiveranno le pompe di caricamento gasolio dal serbatoio interrato al serbatoio giornaliero.

La seguente tabella riassume le caratteristiche dei gruppi elettrogeni installati nel Data Center.

Tabella 3.3.6a Caratteristiche dei generatori installati nel Data Center

Tipo Generatore	N.	Potenza termica [kWt]	Potenza elettrica [kWe]	Serbatoio giornaliero (m^3)	Serbatoio di deposito (m^3)	Stoccaggio complessivo (m^3)
GE IT/MECH	38	6.211	2.400	1,5	40	1.577
GE Landlord	1	3.101	1.200	1,5	40	41,5
Motopompe Antincendio - Idranti	2	-	-	0,15	-	0,15
Motopompe Antincendio - Sprinkler	2	-	-	0,455	-	0,455
Totale		**239.119**	**92.400**			**1.232,5**

Si specifica che, trattandosi di generatori di emergenza, essi saranno messi in funzione solamente in caso di blackout dell'alimentazione elettrica o per l'esecuzione delle prove periodiche sopra descritte. Per questo motivo non è prevista l'implementazione di misure di mitigazione al punto di emissione che risultano poco efficaci in caso di utilizzo discontinuo dei gruppi.

3.3.5.1 Serbatoi interrati di stoccaggio gasolio

I serbatoi interrati di gasolio, del tipo a doppia camicia, tipologia che sostituisce il bacino di contenimento, saranno realizzati in acciaio e saranno dotati di tubazioni di sfiato separati e di sistema di rilevamento di eventuali perdite. Per ulteriore precauzione, al fine di evitare perdite di combustibile in ambiente, i serbatoi in acciaio saranno collocati all'interno di una vasca in calcestruzzo armato.

I serbatoi presenteranno idonea protezione contro la corrosione e saranno muniti di tubo di carico fissato al serbatoio stesso avente l'estremità libera a chiusura ermetica. L'estremità del tubo sarà protetta da sistema antifiamma.
I serbatoi saranno dotati di dispositivo di sovrappieno: quando si raggiunge il 90% della capacità geometrica del serbatoio, tale sistema interviene ad interrompere il flusso del combustibile.

I serbatoi saranno dotati di idoneo sistema di messa a terra.

Per maggiori dettagli si veda l'All. 8 Planimetria deposito oli minerali e All. 25 Disegno serbatoi interrati.

3.3.5.2 Gestione del carico di combustibile ed eventuali rischi di guasti

I serbatoi saranno riempiti tramite fornitura esterna con autocisterna.

Il punto di carico dei serbatoi è costituito da un bocchettone di carico collocato all'interno di una cassetta, dotata di una vasca per la raccolta interna dei liquidi, sensore di rilevamento e tappo di spurgo; tale bacino costituisce un primo presidio per il contenimento di eventuali perdite durante le operazioni di travaso del gasolio dall'autocisterna ai serbatoi.

Presso il punto di carico saranno presenti kit anti-sversamento per il contenimento e la raccolta di eventuali perdite. I rifiuti derivanti da tali operazioni saranno identificati e smaltiti in siti autorizzati.

Il gruppo di pompaggio per il travaso del gasolio dal serbatoio di stoccaggio a quello di servizio è costituito da un box inox con doppia elettropompa. Un controllore dedicato, posto all'interno del quadro di comando del gruppo elettrogeno, gestirà lo scambio tra le due pompe e consentirà, tramite un commutatore, di selezionare le modalità di funzionamento.

3.3.5.3 Sistemi e programmi di controllo e monitoraggio della tenuta dei serbatoi

Prima dell'entrata in servizio dei serbatoi sarà eseguita un'apposita procedura per il controllo e il monitoraggio della tenuta dei serbatoi, anche nell'ambito del Documento di valutazione dei rischi e gestione delle emergenze dell'installazione. Tutti i sistemi di monitoraggio e controllo a presidio dei serbatoi e i sistemi di controllo delle perdite degli involucri sono riportati ad una centrale di controllo.

3.3.5.4 Gestione degli sversamenti accidentali

Lo sversamento accidentale in fase di caricamento del gasolio nei serbatoi interrati sarà contenuto attraverso il sistema descritto di seguito. L'automezzo adibito al carico gasolio nei serbatoi potrà circolare e sostare in un'area dedicata sulla viabilità interna. Quest'area è fisicamente delimitata da canalette di scolo per la raccolta del prodotto eventualmente sversato che lo recapitano ad una caditoia presente a bordo strada. A valle della caditoia è presente una diramazione comandata da valvole motorizzate azionate manualmente dall'operatore presente durante le operazioni di carico del gasolio. In condizioni normali (in assenza di sversamento) la caditoia provvederà alla raccolta delle acque piovane. In caso di sversamento accidentale di gasolio, la linea di scarico verrà deviata verso quattro serbatoi interrati in CLS impermeabilizzato posti ai quattro lati del sito, aventi volume compreso tra i 18 e i 20 m^3, in grado quindi di contenere 1/3 della capacità del serbatoio di gasolio più l'eventuale pioggia di intensità moderata e le acque necessarie per il lavaggio della piazzola e della tubazione una volta concluso l'evento accidentale.

In condizioni di pioggia senza operazioni di carico gasolio tutte le acque piovane incidenti sui piazzali e sulle strade saranno addotte a sistemi di disoleazione in continuo prima dell'immissione nelle vasche di laminazione e dello scarico nel corpo idrico ricettore (torrente Molgora).[8] [9]

3.3.6 Sistemi di climatizzazione e ventilazione

Le aree amministrative, di supporto alle strutture e di retrobottega, saranno dotate di sistemi a volume refrigerante variabile (VRF). Le unità fan coil saranno posizionate localmente negli spazi serviti, con condensatori di servizio aria-acqua a recupero di calore, posizionati in copertura, dotati di unità di condensazione.
Il recupero di calore consentirà il funzionamento simultaneo di riscaldamento e raffreddamento delle diverse unità interne, indipendentemente dalle modalità in cui operano le altre unità fan coil.
Le stanze che richiedono aria condizionata nella sottostazione e nella casetta del guardiano saranno fornite da unità split DX.
Nelle aree dove non viene utilizzato nessun sistema VRF, come locali tecnici esterni o aree di stoccaggio, possono essere forniti riscaldatori elettrici tubolari o a pannelli locali per mantenere le temperature al di sopra dei 10°C.

La ventilazione negli uffici amministrativi e nelle aree di supporto BOH è fornita da UTA (Unità di Trattamento dell'Aria) dotate di ventilatori di mandata, filtri, funzione di recupero del calore, ventilatori di estrazione e pompa di calore aria-acqua dedicata, che sarà utilizzata sia per il raffreddamento che per il riscaldamento. L'aria di ventilazione proveniente da queste UTA sarà indirizzata all'aspirazione delle unità interne per la distribuzione finale attraverso l'edificio al fine di ridurre il sistema di canali richiesto in ciascuna stanza. Gli spazi occupati come gli uffici saranno mantenuti sotto pressione positiva, mentre i bagni saranno a pressione negativa e i magazzini saranno mantenuti neutri. Le sale MV (sala macchine) saranno dotate di sistema antifumo e la temperatura mantenuta al di sotto di 40°C in modalità normale.

[8] In riferimento al **capitolo 2.7** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE
[9] In riferimento al **capitolo 5** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

3.3.7 Connessione alla rete dati

Il Data Center sarà collegato alla rete dati tramite due distinti collegamenti in fibra ottica, instradati rispettivamente lungo Via Amerigo Vespucci e Via Marco Polo, al fine di garantire la diversificazione dei percorsi di accesso e assicurare la continuità del servizio.

3.3.8 Sistema antincendio

Il Data Center sarà dotato di un sistema antincendio automatico conforme agli standard e alle norme applicabili e soggetto a ispezione del comando dei VV.F.[10]

Il sistema antincendio, alimentato da un serbatoio dedicato posizionato nel piazzale, è composto da due reti separate (sprinkler e idranti), ciascuna delle quali è dotata di un gruppo di pompaggio dedicato che comprende due pompe antincendio azionate da motori diesel (principale/standby) e 1 pompa jockey elettrica. Le tubazioni antincendio posate soprasuolo saranno realizzate in acciaio serie pesante e quelle collocate nel sottosuolo saranno HDPE. Le tubazioni esterne e le tubazioni collocate in aree non riscaldate saranno isolate e riscaldate in traccia.

Il sistema sprinkler alimenterà gli impianti a umido, gli impianti a pre-azione e gli impianti a secco, mentre il sistema idranti alimenterà gli idranti esterni e interni. Gli idranti interni negli spazi critici saranno collegati a un sistema di valvole di diluvio (rete a secco). L'edificio sarà protetto da più valvole di controllo.

Saranno previsti sistemi a pre-azione nelle sale dati, nelle sale IFD (Intermediate frame distribution), nelle sale tecniche, nelle sale MV, nelle sale POE&MMR (Point of Entry e Meet Me Room), nei container e nei moduli di alimentazione. Nelle sale dati è previsto un sistema di rilevazione incendi a due zone (sopra e sotto il soffitto).

La sala dati sarà divisa in due zone antincendio, ciascuna zona avrà una valvola di pre-azione dedicata. Inoltre, i plenum dell'aria calda saranno protetti da una rete sprinkler a secco collegata a una valvola di preazione dedicata.

Tutte le valvole di preazione, i generatori di azoto e i compressori d'aria saranno alloggiati all'interno di una sala impianti posizionata al centro dell'edificio per ottimizzare la lunghezza delle tubazioni e il tempo di risposta.

Per gli uffici, si prevede la realizzazione di un sistema sprinkler a umido e per le altre aree di supporto all'interno dell'edificio verrà fornito un sistema di idranti interni nei corridoi di circolazione.

[10] In riferimento al **capitolo 5** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

La loading bay sarà protetta tramite un sistema sprinkler a secco. Le sale impianti meccanici che ospitano gli accessori del sistema di acqua refrigerata e la sala delle pompe antincendio saranno protette da un sistema sprinkler a umido.
Le aree esterne saranno dotate di un sistema antincendio con idranti alimentati da un anello sotterraneo.

3.3.9 Impianto Fotovoltaico

Presso il Data Center è prevista la realizzazione, sulla copertura degli edifici, di un impianto fotovoltaico composto 1166 moduli, distribuiti su una superficie di 3.148,2 m^2, collegati in stringhe a 15 inverter, con potenza di picco complessiva di 757,9 kW, per una producibilità annua di 925.573,4 kWh. [11]

L'impianto è composto da 4 generatori con le caratteristiche riepilogate nella seguente tabella.

Tabella 3.3.9a Generatori Fotovoltaici

Denominazione	Moduli [n.]	Potenza unitaria [Wp]	Potenza totale [kWp]	Inverter [n.]	Produzione annua [kWh]
Gantry Right	385	650	250,25	4	304.453,3
Gantry Left	385	650	250,25	4	304.457,8
Roof Top	120	650	78	2	94.962,8
Admin Block	276	650	179,4	5	221.699,5
Totale	**1.166**	**651**	**757,9**	**15**	**925.573,4**

I moduli verranno montati su supporti in acciaio zincato con inclinazione di 5° e avranno tutti la medesima esposizione. Gli ancoraggi della struttura saranno dimensionati per resistere a raffiche di vento fino alla velocità di 120 km/h.

Il gruppo di conversione C.C./C.A. è composto dai convertitori statici (Inverter), idonei al trasferimento della potenza dal campo fotovoltaico alla rete del distributore, in conformità ai requisiti normativi tecnici e di sicurezza applicabili. I valori della tensione e della corrente di ingresso di questa apparecchiatura sono compatibili con quelli del rispettivo campo fotovoltaico, mentre i valori della tensione e della frequenza in uscita sono compatibili con quelli della rete alla quale viene connesso l'impianto.

Ogni stringa sarà collegata in parallelo a un quadro di campo a corrente continua a bassa tensione connesso ciascuno con un inverter. I cavi in uscita dall'inverter transiteranno da un quadro di parallelo in corrente alternata all'interno di una cassetta posta a valle dei convertitori statici per la misurazione, il collegamento e il controllo delle grandezze in uscita dagli inverter. All'interno di tale quadro, sarà inserito il sistema di interfaccia alla rete e il contatore in uscita della Società distributrice dell'energia elettrica.

[11] In riferimento al **capitolo 1.6** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

3.3.10 Recinzione

L'attività prevista nel sito richiederà un elevato grado di protezione e sicurezza dall'intrusione. Dunque si prevede di realizzare una recinzione perimetrale del sito costituita da listelli in alluminio con finitura RAL 1036 (oro perlato). Oltre a garantire la delimitazione dell'area del Data Center, tale recinzione è concepita con una funzione specifica di mitigazione visiva e ambientale dell'area tecnica retrostante.
L'adozione di listelli in alluminio con tonalità RAL 1036 è stata scelta per armonizzarsi con il contesto circostante, riducendo l'impatto visivo delle infrastrutture tecniche presenti. Il design della recinzione, caratterizzato da elementi verticali o orizzontali opportunamente distanziati, consente inoltre un bilanciamento tra schermatura e permeabilità visiva, garantendo un'adeguata ventilazione senza compromettere l'effetto di mitigazione.
Questa soluzione risponde a criteri estetici e funzionali, contribuendo a migliorare l'integrazione del comparto tecnico con il resto dell'area di intervento, riducendo l'impatto percepito e garantendo un risultato in linea con i principi di qualità architettonica e paesaggistica del progetto.

3.3.11 Progetto del Verde

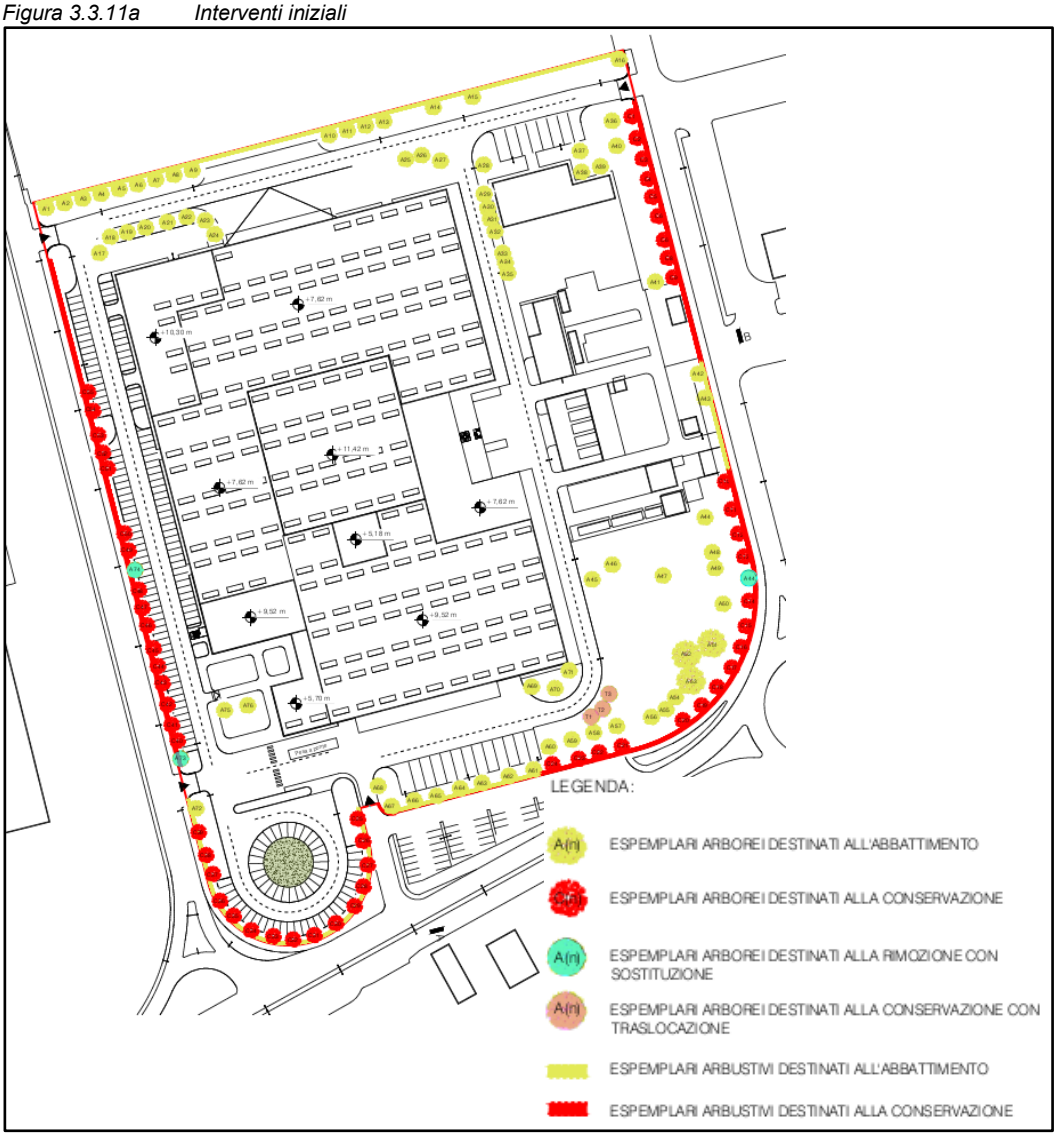
L'area d'intervento è un'area produttiva dismessa all'interno della quale sono presenti alcune aree verdi in ampie aiuole, caratterizzate dalla presenza di esemplari arborei maturi.
La progettazione del nuovo Data Center intende modificare l'architettura dell'area, al fine della migliore esecuzione progettuale, integrandola, per quanto possibile, alla conservazione delle aree verdi esistenti, in particolar modo degli esemplari arborei esistenti, che sono stati sottoposti ad una valutazione fitostatica al fine di valutarne la futura conservazione.

A partire dall'ipotesi di progettazione architettonica, che in alcune zone evidentemente interferisce con le essenze presenti allo stato di fatto, sono state effettuate valutazioni tecniche relative alla scelta degli esemplari arborei destinati ad abbattimento e degli esemplari arborei destinati a conservazione, con valutazione fitostatica di questi ultimi e programmazione degli interventi agronomici e colturali di manutenzione, monitoraggio e cura.

Sulla base di tali considerazioni, si sono programmate le seguenti lavorazioni:

- abbattimento e sgombero della biomassa di risulta derivante dall'abbattimento degli esemplari arborei ed arbustivi in interferenza con il progetto di realizzazione del nuovo Data Center;
- manutenzione straordinaria del patrimonio arboreo esistente e conservato ai fini della nuova realizzazione progettuale (abbattimenti, potature, scerbature ecc.);
- realizzazione del nuovo progetto edificatorio e correlato progetto del verde (rimozione pavimentazioni, ripristino aiuole, nuove piantumazioni e/o sostituzioni e messa a dimora di nuovi esemplari ecc.);
- pianificazione di interventi di manutenzione ordinaria, monitoraggio e controllo del patrimonio a verde dell'area del Data Center.

Figura 3.3.11a Interventi iniziali

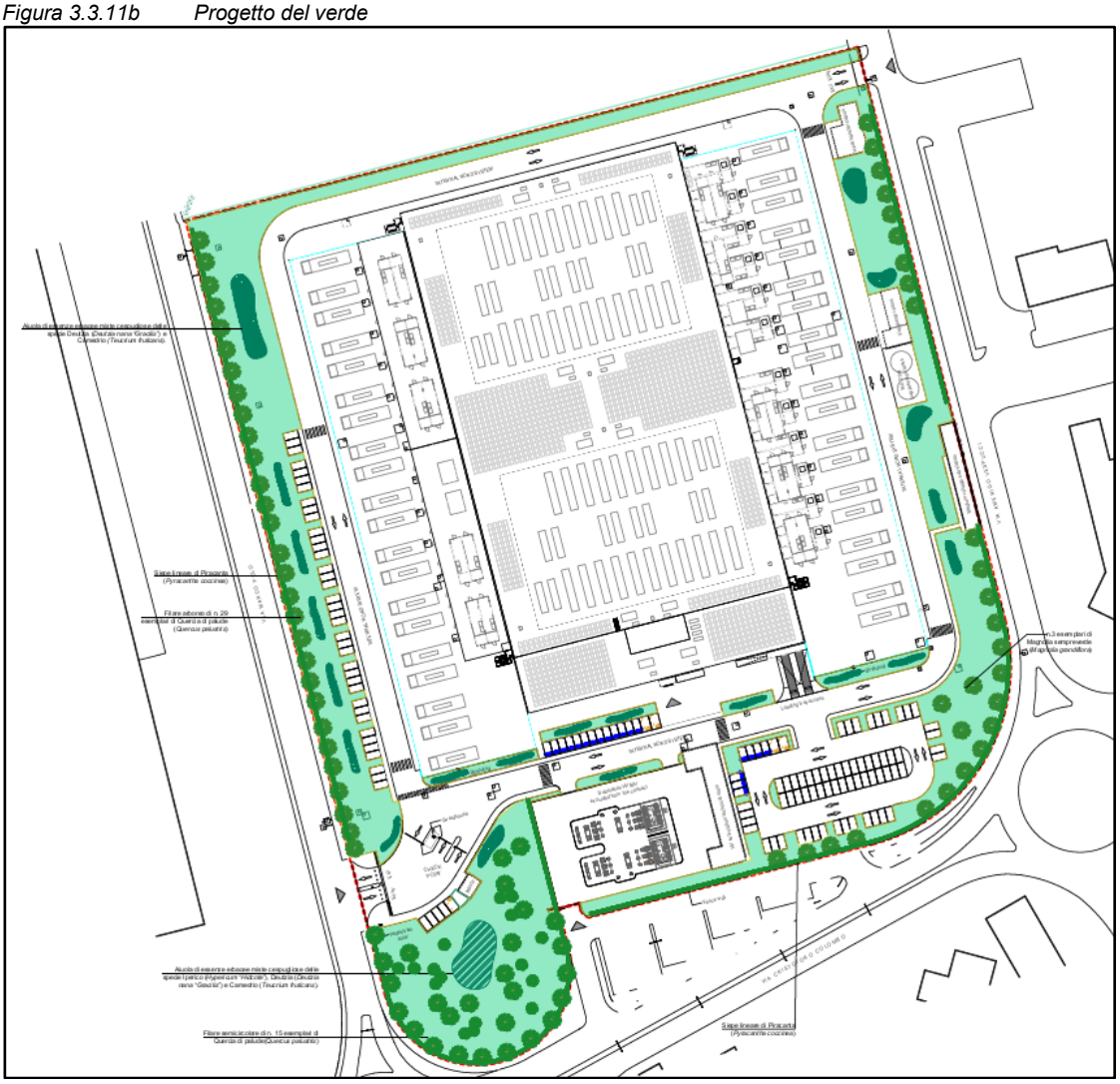


In linea generale gli interventi iniziali riguardano (Figura 3.3.11a) le essenze arboree presenti allo stato di fatto, che, a seconda della interferenza o non-interferenza con le opere in progetto, sono destinate rispettivamente alla conservazione o alla rimozione.
Tali azioni prevedono:

- l'eliminazione completa del filare nord di Acero riccio (*Acer platanoides*), dei filari in aiuola (area nord) di Quercia palustre (*Q. palustris*), degli esemplari di Carpino (*Carpinus* spp) disposti in filare a nord-est, adiacente alla strada perché in condizione di scarsa vitalità e/o direttamente interferenti alle opere progettuali. Sono destinati a rimozione per la diretta interferenza con le opere progettuali anche i tre esemplari arborei d'alto fusto di Noce del Caucaso (*Pterocarya fraxinifolia*);
- rimozione di esemplari arborei, singoli o in gruppo, posti a dimora in aiuole interne al lotto e direttamente interferenti con le nuove strutture progettuali

- conservazione e cure colturali manutentive per gli esemplari del filare perimetrale di Quercia palustre (tratto est), con rimozione di alcuni esemplari di alcuni esemplari e alcune sostituzioni;
- trapianto di 3 magnolie, con obiettivo di conservazione, in aiuola di nuova realizzazione.

Figura 3.3.11b Progetto del verde



Il nuovo progetto delle aree a verde nel sito del Data Center prevede alcune sostituzioni arboree e la messa a dimora di nuove essenze arbustive ed erbacee. In particolare, le azioni previste seguiranno le seguenti fasi esecutive:

- perimetrazione delle nuove aiuole destinate ad arredo a verde, preparazione del terreno (messa a dimora delle specie arboree e arbustive e inerbimento conclusivo);
- messa a dimora di piante di Fotinia (*Photinia x fraseri* “Red Robin”) e Piracanta (*Pyracantha coccinea*) a chiusura dei tratti di siepe ornamentale di mitigazione e schermatura alle strutture del Data Center;

- la sostituzione di 3 esemplari di Quercia di palude (*Q. palustris*) posti a dimora all'interno delle dei tratti di filari destinati alla conservazione;
- recupero e ricollocazione delle 3 piante di Magnolia Sempreverde (*Magnolia grandiflora*) in area verde di nuova realizzazione;
- la messa a dimora di 28 essenze arboree d'alto fusto delle specie Liriodendro (*Liriodendron tulipifera*) e Liquidambar (*Liquidambar styraciflua*) all'interno dell'area verde semicircolare, con creazione dirimpetto di una aiuola vegetata ad essenze erbacee;
- completamento del filare di Quercia di palude, posto lungo il confine perimetrale occidentale,
- messa a dimora di 14 esemplari di Quercia di palude lungo il tratto terminale dell'aiuola in direzione nord;
- inerbimento conclusivo delle aiuole, della superficie complessiva di circa 1,25 ettari
- messa a dimora di nuclei di essenze arbustive miste, in ornamento alle aiuole perimetrali alla viabilità interna del sito.

Il suolo dell'area di intervento sarà oggetto di un'accurata preparazione del suolo, per procedere poi con la corretta esecuzione dei lavori di scavo e smantellamento delle porzioni di pavimentazione limitrofa alle essenze arboree destinate alla conservazione, con particolare attenzione ai filari perimetrali di Quercia di palude nel tratto ovest ed est del lotto, attivando le migliori buone pratiche al fine di ledere nel minor modo possibile gli apparati radicali superficiali e profondi delle piante.

A seguire saranno effettuate le lavorazioni propedeutiche alla messa a dimora di nuove essenze che, siano esse di natura erbacea, arbustiva o arborea, dovranno procedere attraverso le seguenti fasi:

- erpicatura del terreno e affinamento meccanico per una profondità di circa 40 cm;
- eventuale spietramento del terreno;
- aerazione e aratura del terreno;
- concimazione del terreno, al fine di migliorarne le caratteristiche strutturali e di fertilità.

Si potrà quindi procedere con la messa a dimora delle essenze arboree, arbustive ed erbacee prescelte.

Le siepi di nuova realizzazione, lungo i confini perimetrali a nord, nord-ovest e sud-ovest del lotto di intervento, saranno costitute da esemplari della specie Fotinia (*Photinia x fraseri* "Red Robin") e Piracanta (*Pyracantha coccinea*), quest'ultima in continuità dei tratti di siepe esistenti e conservati dal progetto.
La Fotinia è essenza sempreverde in grado di schermare e mitigare la presenza delle strutture durante tutto l'anno. Si tratta di una specie della famiglia delle Rosacee, molto utilizzata in ambito urbano per la sua bellezza ornamentale e la facilità di coltivazione, a rapida crescita che necessita di manutenzione regolare, con interventi di cura colturale programmati una o due volte l'anno, per assicurare una crescita uniforme e densa della siepe e rendere la pianta più resistente all'attacco di fitopatogeni.

Il tratto di siepe a Fotinia riguarderà una lunghezza complessiva di 56 m per il tratto a sud; la siepe di Piracanta verrà piantumata lungo 22 m per un tratto a nord-ovest e 165 m per il tratto d'aiuola a semicerchio.
Complessivamente, per la costituzione dei tratti di siepe si prevede l'impiego di n. 716 piantine, di Fotinia.

A seguito delle valutazioni fitostatiche effettuate si ipotizza l'abbattimento con sostituzione di 3 esemplari di Quercia di palude (*Q. palustris*) poste lungo i filari in condizioni di deperimento vegetativo.

Le nuove essenze saranno prodotti da vivaio commercializzati in conformità al D.Lgs. 386/2003 "Commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione" e al D.Lgs. 536/1992 e al D.M. 31.01.1996 e pertanto dotato, nei casi previsti dalle norme precedenti, di "certificato principale di identità" (art. 6 D.Lgs. 386/2003) e "passaporto verde" relativo allo stato fitosanitario del materiale di propagazione.

Vista la buona condizione vegetativa e conservativa di 3 esemplari di Magnolia sempreverde (*M. grandiflora*) di recente impianto, posti in aiuola esistente (area sud-est), ma interferenti con le opere in progetto, si è ipotizzato il loro recupero con ricollocamento in sito.

Nell'ambito nord-ovest dell'area di progetto, lungo il filare di Quercia di palude (*Q. palustris*), si prevede la messa a dimora di 14 esemplari della stessa specie, a completamento della composizione lineare nelle aree rade e attualmente prive di vegetazione.

Nell'area a semicerchio a sud-ovest del lotto viene progettata la rimozione completa della pavimentazione con la creazione di una nuova area verde ornamentale. L'opera di rimozione, effettuata con l'impiego di escavatori e altri mezzi di cantiere, risulta essere invasiva e lesiva per la vegetazione ospitata nelle aiuole perimetrali, peraltro di ridotto sviluppo.
In quest'area semicircolare si prevede la realizzazione in diversi strati di vegetazione; a partire dal perimetro dell'area, si prevede la messa dimora di una siepe lineare di Fotinia (330 esemplari per una lunghezza di 165 m), proseguendo all'interno con due filari arborei, il primo con 14 esemplari di Liriodendro (*Liriodendron tulipifera*) e il secondo con 14 esemplari di Liquidambar (*Liquidambar styraciflua*), scelte in relazione alla tipologia ornamentale e alla cromìa stagionale del fogliame.
In successione alla siepe di Fotinia, di colore verde d'estate e rosso d'autunno, si è pensato di sfruttare le loro alternanze cromatiche autunnali, con la successione del Liriodendro verde/giallo e del Liquidambar (verde/arancio), al fine di creare una piacevole esperienza del foliage del nucleo.
Nello stesso ambito, in zona centrale ai filari appena descritti, è prevista la realizzazione di una piccola aiuola, mediante accumulo di materiale reperito in loco, con piantumazione di essenze erbacee miste.
L'idea è quella di creare una aiuola fiorita policromatica composta da diverse specie perenni, cespugliose e resistenti, tra le quali sono state scelte l'Iperico o Erba di San Giovanni (*Hypericum "Hidcote"*), la Deutzia (*Deutzia nana "Gracilis"*) e il Camedrio (*Teucrium fruticans*).

La dimensione dell'aiuola sarà di 230 mq e per la messa a dimora delle essenze erbacee si stima la fornitura di 460 piante complessive, di cui 150 di Iperico, 160 di Deutzia e 150 di Camedrio. Il sesto di impianto dovrà essere irregolare, a distanze medie di 40 cm l'una dall'altra, al fine di produrre una composizione mista naturaliforme.

A completamento delle opere di realizzazione delle nuove aree verdi, successivamente alle messe a dimora delle essenze è previsto l'inerbimento delle nuove superfici a verde, con la semina di miscuglio di graminacee composta al 55% da Loietto (*Lolium perenne*), al 40 % da Festuca (*Festica arundinacea*) e al 5 % di Erba fienarola (*Poa pratensis*).

A completamento vegetazione dell'impianto ornamentale del sito è prevista la messa a dimora in nuclei di essenze arbustive miste, appartenenti alle specie, già utilizzate nel area a semicerchio, di Deutzia (*Deutzia nana "Gracilis"*) e Camedrio (*Teucrium fruticans*). Nella maggior parte dei casi si tratta di ornamenti alle aree di sosta e parcheggio e di aiuole adiacenti alla viabilità interna del sito.

Alla realizzazione dell'intervento a verde seguirà un accurata e costante azione di manutenzione degli interventi, che si prolungherà per i successivi cinque anni comprendono:
diserbo meccanico: sfalcio della vegetazione infestante e concorrenziale alle essenze vegetali messe a dimora (2 interventi/anno);
ripristino delle fallanze: tra la fine di ottobre e di marzo del primo anno e secondo anno successivi alla messa a dimora si dovrà procedere alla sostituzione dei trapianti disseccati (stimati in ragione del 20% del numero complessivo);
irrigazioni di soccorso, stimate in 2 interventi/anno, ma da adeguare in relazione all'andamento stagionale.

Per maggiori dettagli si vedano la relazione del verde *All. 6 Progetto del verde.*.

3.3.12 Parcheggi

All'interno del perimetro del sito sono previsti parcheggi pertinenziali nella misura di 113 stalli totali, così distribuiti:

- 86 stalli standard;
- 3 stalli disabili;
- 20 stalli con colonnina di ricarica per mezzi elettrici.

Il numero di stalli previsti è conforme alle prescrizioni normative (L. 122/89 cdd. Legge Tognoli): per il calcolo della superficie minima da destinare a parcheggi pertinenziali si è proceduto ad una doppia verifica:

- verifica secondo la L. 122/89 (Legge Tognoli), che prevede 1 m^2 di superficie di parcheggio ogni 10 m^3 di volume costruito (superficie lorda moltiplicata per altezza virtuale di 3 m), incluse le aree di manovra e di distribuzione interna;

- verifica che la superficie dei parcheggi pertinenziali di progetto risulti non inferiore a quella esistente (4.235 m^2).

3.4 Bilancio energetico

Le prestazioni energetiche del Data Center sono riepilogate nella seguente tabella.

Tabella 3.4a Bilancio energetico

Edificio	Potenza (MW IT)	Potenza elettrica assorbita (MW)	Consumo annuo (MWh	Produzione fotovoltaica annua (MWh)
MIL09	48	72,48	634.924,80	925,6

3.5 Uso di risorse

3.5.1 Materie prime ed ausiliarie

Il Data Center non ha un consumo significativo di materie prime se si escludono le forniture di materiali da ufficio e per la manutenzione delle apparecchiature installate, non prevedibili.

3.5.2 Combustibili

Il Data Center utilizza come unico combustibile il gasolio, utilizzato per l'alimentazione dei generatori di emergenza.

Il consumo annuo per le prove di funzionamento dei generatori di emergenza, della durata di 10 minuti per generatore ed effettuate una volta al mese e 1 di un'ora all'anno su tutte le macchine installate, ammonta a circa 68.400 l per il data center MIL09.

In caso di funzionamento continuo il consumo orario di gasolio risulta pari a circa 619 l/h.

3.5.3 Prelievi idrici

L'acqua utilizzata dal Data Center sarà prelevata dall'acquedotto municipale che transita in via Amerigo Vespucci e sarà distribuita da una rete interna interrata. Parte del fabbisogno sarà fornito da recupero di acque reflue pulite, acque meteoriche e acque di condensa delle apparecchiature.

Tutti i circuiti idrici saranno del tipo a circuito chiuso e dunque esprimeranno ridottissimi fabbisogni di reintegro.

I consumi idrici del Data Center MIL09 saranno dunque riferibili ai soli fabbisogni igienico sanitari del personale e sono stimabili in circa 2.000 m^3/anno.

3.6 Interferenze con l'ambiente

3.6.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera saranno riferibili alle sole emissioni dei gruppi elettrogeni installati per assicurare la fornitura strategica di energia elettrica in caso di blackout della rete. In situazione ordinaria per le prove di funzionamento i gruppi elettrogeni saranno accesi a rotazione per 10 minuiti per 11 mesi all'anno e per 1 ora una volta l'anno. Le prove saranno programmate in modo di testare una sola macchina alla volta.

Le caratteristiche dei punti di emissione riferibili ai gruppi elettrogeni sono riportate nella tabella presente nella pagina successiva e per l'indicazione planimetrica si rimanda all'allegato *All. 7 Planimetria emissioni in atmosfera*.

Ogni singolo gruppo elettrogeno in progetto, che costituisce un nuovo medio impianto di combustione ai sensi dell'art. 268 comma 1 lettera gg-bis) punto 2) del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sarà esercito per meno di 500 ore operative all'anno, calcolate in media mobile su un periodo di tre anni. Per tale motivo, ai sensi dell'art. 273-bis comma 16 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i suddetti impianti sono esentati dall'applicazione dei pertinenti valori limite previsti all'allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Si precisa che, come riportato al punto 7.1 dell'Allegato alla DGR Lombardia 3934/2012:

> *non sono soggetti al rispetto dei valori limite, né all'installazione dei sistemi di monitoraggio/analisi gli impianti di emergenza/riserva, purché questi non funzionino per più di 500 ore l'anno; dovranno essere in tal senso monitorate e registrate le ore di funzionamento di tali impianti.*

Gli impianti in oggetto funzioneranno, ai fini delle prove di manutenzione, meno di 3 ore/anno ciascuno e il loro funzionamento sarà riportato in apposito registro.[12]

[12] In riferimento al **capitolo 2.4** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Tabella 3.6.1a *Emissioni in atmosfera*

Punto emissione	H camino [m]	Diametro allo sbocco[m]	Portata fumi secchi @15 O2	Temp. Fumi [K]	Velocità fumi [m/s]	Concentrazione inquinanti [mg/Nm^3]				Flusso di massa orario [kg/h]				Note
						NOx	PTS	CO	SOx	NOx	PTS	CO	SOx	
E1	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E2	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E3	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E4	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E5	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E6	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E7	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E8	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E9	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E10	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E11	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E12	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E13	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E14	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E15	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E16	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E17	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E18	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E19	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E20	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E21	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E22	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E23	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E24	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E25	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E26	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E27	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E28	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E29	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E30	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E31	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E32	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E33	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe

Ns rif. R001-1670237PPI-V00

Punto emissione	H camino [m]	Diametro allo sbocco[m]	Portata fumi secchi @15 O2	Temp. Fumi [K]	Velocità fumi [m/s]	Concentrazione inquinanti [mg/Nm^3]				Flusso di massa orario [kg/h]				Note
						NOx	PTS	CO	SOx	NOx	PTS	CO	SOx	
E34	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E35	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E36	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E37	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E38	14	0,60	19.416	730	28,91	1115	14	161	1	21,64	0,280	3,12	0,01	Genset 3000kVA / 2400kWe
E39	*14*	*0,40*	*10.853*	*790*	*35,97*	*1389*	*39*	*374*	*1*	*15,08*	*0,420*	*4,06*	*0,01*	*Genset 1500kVA / 1340kWe*

3.6.2 Effluenti liquidi

Gli effluenti liquidi dell'installazione sono costituiti da:

- Acque nere, provenienti dai servizi igienici dell'installazione, scaricati nel collettore fognario comunale che transita a sud dell'area di intervento;
- Acque meteoriche.

Le acque meteoriche incidenti sui tetti degli edifici saranno accantonate per il riuso in apposte vasche interrate, mentre quelle incidenti su strade e piazzali, previa disoleazione in apposite vasche, addotte alle vasche di laminazione, dimensionate in conformità al RR 7/2017 e al RR 3/2025 come descritto nel presedente paragrafo 3.3.3.3, e quindi scaricate in corpo idrico superficiale (Torrente Molgora, adiacente al sito) nel rispetto del limite di 12 l/s autorizzato e prima dello scarico sarà collocato un pozzetto di campionamento.

I quantitativi massimi scaricati di acque nere, conferiti nella fognatura comunale che transita in via Amerigo Vespucci, ammontano a circa 7,5 l/s.

3.6.3 Rifiuti

L'installazione non produce rifiuti se si eccettuano i normali rifiuti prodotti dalle attività di ufficio (carta, toner esausti ecc.) e di quelli derivanti dalle attività di manutenzione, per loro natura imprevedibili.

In particolare i rifiuti RAEE, derivanti dalla manutenzioni delle apparecchiature saranno conferiti a smaltitore autorizzato iscritto negli specifica albi di categoria.

3.6.4 Rumore

Per la trattazione di questo aspetto si veda l'elaborato progettuale *All. 9 Valutazione Previsionale Impatto Acustico, All. 10 Allegati Valutazione previsionale impatto acustico e All. 11 Valutazione Previsionale Impatto acustico di cantiere*.[13]

3.6.5 Traffico

Per dettagli circa le caratteristiche della viabilità di accesso al Data Center si veda lo studio del traffico *All. 12 Studio del traffico*. [14]

Per quanto riguarda i veicoli mobilitati giornalmente dal Data Center si vedano le seguenti tabelle. Occorre sottolineare che i Data Center, rispetto ad altre funzioni produttive e commerciali, sono caratterizzati da rapporto traffico/SLP molto contenuto.

.

Si precisa che la maggioranza dei veicoli sono autovetture o mezzi commerciali leggeri, più alcuni mezzi pesanti per consegne ingombranti.

[13] In riferimento al **capitolo 2.10** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE
[14] In riferimento al **capitolo 2.1** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Tabella 3.6.5a Fase di esercizio

Tipologia	Veicoli giornalieri	Veicoli in ora di punta mattutina	Tipo veicoli
Addetti	11	9	automobili
Visitatori	10	2	automobili
Fornitori	16	4	automobil
Consegne ingombranti	5	1	mezzi pesanti
Corrieri	10	2	furgoni
Raccolta rifiuti	1	1	furgoni
Totale	53 (di cui 5 pesanti)	19 (di cui 1 pesante)	

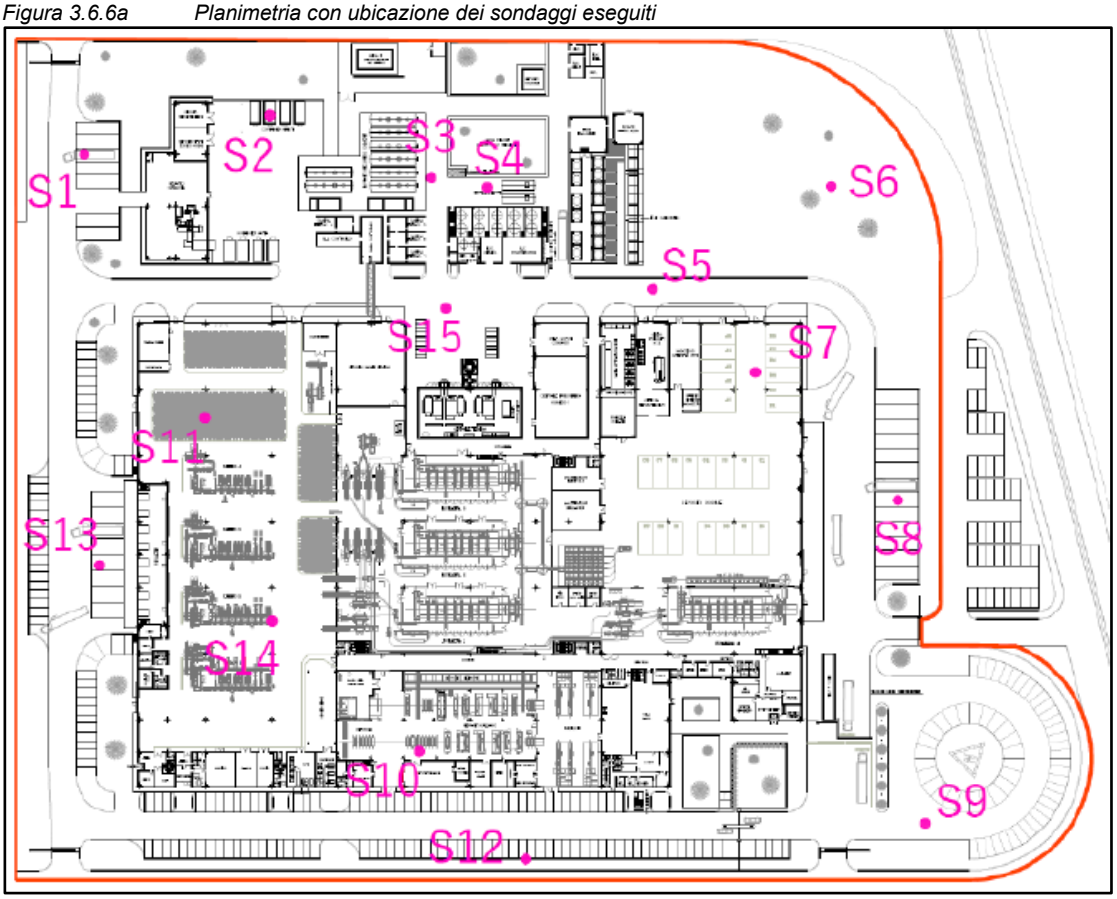
3.6.6 Stato di qualità dei suoli

Il sito di intervento nei giorni 16, 17 e 18 ottobre 2023 è stato oggetto di indagini ambientali che hanno eseguito:

- 15 sondaggi a carotaggio continuo spinti a profondità massima variabile da 3.3 a 6.0 m dal piano campagna;
- Prelievo di 60 campioni ambientali di terreno;
- Esecuzione di 47 analisi chimiche di laboratorio su altrettanti campioni prelevati.

Nella seguente figura è riportata l'ubicazione dei sondaggi eseguiti.

Figura 3.6.6a Planimetria con ubicazione dei sondaggi eseguiti



Per poter caratterizzare dal punto di vista ambientale i terreni, durante le perforazioni sono stati prelevati campioni alle profondità ritenute significative (vedi tabella 1). In funzione del set analitico previsto per ogni sondaggio è stato prelevato l'opportuno campione nel numero ed alle profondità indicate dal DPR 120/2017.

Gli sondaggi eseguiti hanno evidenziato la presenza in sito della stratigrafia riportata nella seguente tabella.

Tabella 3.6.6a Stratigrafia

Strato	Profondità [m]		Litologia
1	0	5,5	Limo argilloso
2	5,5	8,5	Ghiaia sabbiosa
3	8,5	11	Limo argilloso debolmente sabbioso
4	>11		Ghiaia sabbiosa

La falda è stata riscontrata alla profondità di -3 m dal piano campagna al momento dell'esecuzione delle indagini (ottobre 2023).

Da ogni sondaggio sono strati prelevati da tre a quattro campioni da sottoporre a determinazioni analitiche.
Il set analitico applicato ha previsto la determinazione di:

- Amianto (limitatamente ai campioni più superficiali);
- Metalli: Arsenico, Cadmio, Cobalto Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Cromo totale, Cromo VI;
- Solventi organici aromatici (BTEX);
- Idrocarburi pesanti C>12;
- Idrocarburi leggeri C<12.

Gli esiti delle analisi di laboratorio sui campioni ambientali di terreno prelevati sono stati confrontati con i limiti normativi previsti dal D.lgs. 152/06 - Allegato 5 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B “siti ad uso commerciale e industriale” e tutti i campioni prelevati e analizzati sono risultati conformi ai limiti ivi prescritti.

Per maggiori dettagli si veda l’*All. 13 - Risultati indagine ambientale preliminare.*

Si segnala infine che sono in corso le attività per la rimozione dei serbatoi interrati, utilizzati dalla pregressa attività, presenti nel sito. Qualora le indagini da eseguirsi sui fondo scavo dovessero evidenziare la presenza di contaminazioni localizzate sarà cura del proponente avviare le prescritte procedure di bonifica presso l’ente competente (Comune di Melzo).

3.7 Fase di cantiere

La fase di cantiere del progetto di realizzazione del Data Center MIL09 di Melzo si sviluppa in due fasi:

1) Demolizione dei fabbricati della società Elcograf S.p.A. (ex Mondadori Printing S.p.A.) precedentemente presente sul sito di intervento;
2) Costruzione del nuovo Data Center.

3.7.1 Demolizione dei fabbricati preesistenti

La demolizione dei fabbricati presenti nel sito di intervento è stata oggetto di SCIA art. 22 D.P.R. 380/2001 registrato con n. prot. 214541 del 05/03/2025..

Il progetto prevede la demolizione selettiva per la bonifica delle strutture dai materiali contenenti amianto e fibre artificiali vetrose, come lane di vetro e di roccia; una volta ultimate tali attività si procederà con la demolizione dei fabbricati e la riduzione volumetrica dei residui di demolizione.

L’area di cantiere è già delimitata da una recinzione metallica che circoscrive l’intera area.
L’accesso avviene con un cancello manuale che si affaccia sul marciapiede, il quale verrà utilizzato per accesso mezzi e personale.

L'area di intervento confina a:

- Nord: centro intermodale;
- Ovest: azienda industriale, separata da via Marco Polo;
- Est: azienda commerciale, separata da via Amerigo Vespucci;
- Sud: aziende commerciali, separate da via Cristoforo Colombo.

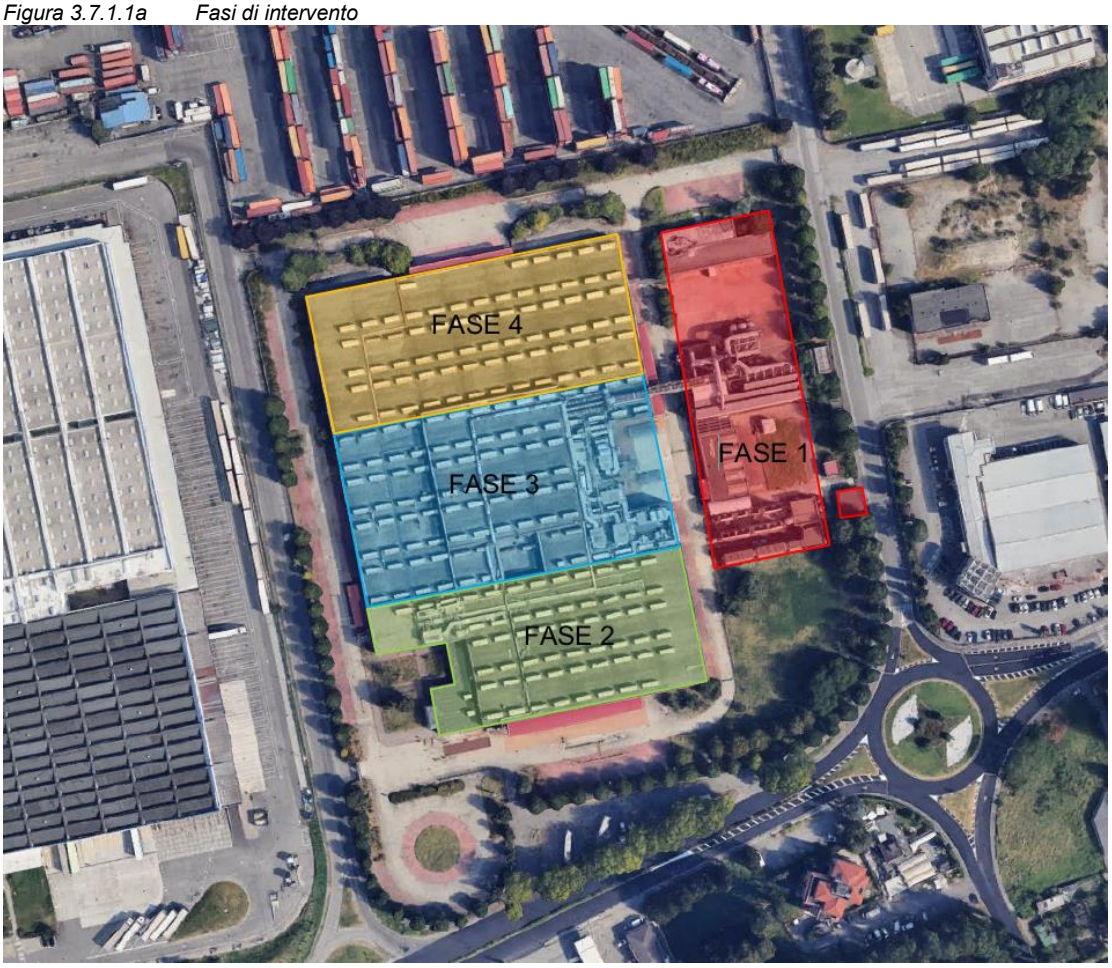
L'area si estende su una superficie di circa 58.183 m^2 e i fabbricati hanno un'altezza massima di 10 m. Le strutture dei fabbricati sono composte da elementi prefabbricati: pilastri, travi di orditura primaria e secondaria, panelli di tamponamento tipo sandwich

Con riferimento alla Figura 3.7.1.1a sono state individuate quattro fasi di intervento, riassunte nella seguente tabella.

Tabella 3.7.1.1a Fasi di intervento

Fase	Piani Fuori Terra	Piani interrati	H max	Struttura Portante	Tamponamenti
FASE 1	1	0	6	Prefabbricata in cls	Pannelli prefabbricati sandwich
FASE 2	2	0	8	Prefabbricata in cls	Pannelli prefabbricati sandwich
FASE 3	2	1	10	Prefabbricata in cls	Pannelli prefabbricati sandwich
FASE 4	1	0	8	Prefabbricata in cls	Pannelli prefabbricati sandwich

Figura 3.7.1.1a Fasi di intervento



Il fabbricato oggetto di demolizione è stato consegnato alla ditte esecutrice privo di qualsiasi alimentazione elettrica, idrica, gas naturale oltre che libero da depositi GPL, cisterne o materiali esplodenti. Fanno eccezione dei serbatoi interrati bonificati già contenenti Toluene di cui si procederà alla rimozione.

Fase preliminare di acquisizione dati

Il metodo di demolizione è stato scelto sulla base delle informazioni che sono state reperite sia dalla documentazione disponibile che in campo durante i sopralluoghi effettuati dai tecnici dell'appaltatore.

L'analisi preventiva dell'area del cantiere e delle zone limitrofe al sito ha permesso la valutazione e la quantificazione degli spazi operativi, l'individuazione di eventuali vincoli architettonici, viari e relativi ai sottoservizi che potrebbero essere danneggiati o disturbati dalla demolizione.

In questa fase è stata anche effettuata la raccolta sistematica di tutte le informazioni riguardanti gli edifici da demolire; l'analisi dei materiali e la definizione delle dimensioni e delle masse dei

manufatti, della tipologia costruttiva, dei materiali impiegati nella costruzione, degli elementi portanti e degli elementi eventualmente prefabbricati.

Fase progettuale
Il risultato della fase preliminare ha permesso la mappatura dei punti sensibili che potrebbero influenzare le scelte tecniche di demolizione di ogni edificio e la quantificazione degli spazi disponibili per l'allestimento del cantiere.

Sono state quindi analizzate e definite le migliori tecniche di demolizione applicabili su ogni edificio.

Fase operativa di organizzazione del cantiere
Sulla base dei risultati delle due fasi precedenti, si è proceduto all'individuazione delle attrezzature, dei mezzi, delle procedure operative e delle misure di sicurezza necessarie alla realizzazione dell'intervento demolitivo, utilizzando delle migliori tecnologie disponibili.

L'analisi effettuata sul sito non ha evidenziato in evidenza particolari vincoli paesaggistici, archeologici, artistici, storici o di qualsiasi altra natura tali da poter pregiudicare la fattibilità tecnica dell'intervento.

Scelta dei metodi di demolizione
La migliore tecnica applicabile, tra le possibili metodologie impiegabili per la demolizione delle strutture oggetto di intervento, è risultata essere quella che prevede l'impiego di escavatori cingolati equipaggiati con attrezzature speciali quali martelli demolitori, pinze e cesoie oleodinamiche.

Le attività procedono ad una decostruzione progressiva e controllata degli edifici dall'alto verso il basso.
Al termine della demolizione di ciascun fabbricato verrà effettuata la rimozione di tutte le pavimentazioni.

Demolizione meccanica
La demolizione sarà eseguita con mezzo di portata opportuna allestito con pinze oleodinamiche.
Le attività procederanno dall'alto verso il basso e con le precauzioni necessarie a prevenire possibilità di infortuni e ad evitare danni alle strutture e a terzi, nonché incomodi e disturbi alla viabilità sia interna che esterna all'area.
Le operazioni di demolizione avverranno ad una distanza minima di sicurezza fissata in almeno 1/3 dell'altezza delle strutture oggetto di intervento. Tali distanze potranno essere ridotte progredendo nella demolizione dall'alto verso il basso.
Il fabbricato sarà demolito partendo dalle coperture per preservarne la stabilità nelle varie fasi del processo.
Durante la demolizione i materiali di risulta saranno sempre convogliati a terra.

Sul perimetro esterno dei fabbricati verranno segnalate le aree a rischio di caduta materiali dall'alto con interdizione assoluta per personale e mezzi.

La demolizione delle strutture avverrà mediante l'ausilio di escavatori equipaggiati con allestimento specifico per la demolizione e applicata nelle situazioni in cui ci sia a disposizione spazio sufficiente per le manovre di lavoro.
Le operazioni procedono dall'alto verso il basso con il materiale progressivamente portato a terra.
Durante tale attività l'area di lavoro verrà delimitata mediante recinzione in pannelli metallici e rete in pvc ad alta visibilità e all'interno saranno presenti esclusivamente le persone strettamente necessarie allo svolgimento della lavorazione.
La demolizione interesserà prima le orditure secondarie, quali tamponamenti e travi secondarie, solo successivamente si provvederà a demolire le orditure primarie, come pilastri e travi, procedendo per ogni campata del fabbricato fino la completamento della demolizione.

I residui di demolizione saranno rimossi, selezionati da un escavatore e raccolti per tipologia di rifiuto in diversi cumuli.
L'escavatore entrato nell'area di cantiere eseguirà una sistemazione della superficie realizzando un piano di lavoro sicuro ed omogeneo.

Ad operazione conclusa con il materiale di risulta accumulato si procederà ad eseguire una riduzione volumetrica dei materiali cementizi di risulta per consentirne la deferrizzazione, la movimentazione e il trasporto.
Durante le fasi di lavoro, qualora si creasse polverosità, si provvederà all'abbattimento delle polveri mediante nebulizzazione di acqua con lance.
Terminate le attività di riduzione volumetrica dei materiali di risulta, si provvederà al carico, trasporto e conferimento dei materiali di risulta presso idonei impianti di smaltimento. Terminata prima fase di rimozione dei materiali si procederà alla rimozione dei plinti e delle travi di fondazione, che verranno cautelativamente messi in luce nelle zone critiche, demoliti e deferrizzati.

I materiali di risulta verranno caratterizzati al fine di poter inviare il materiale alla campagna di frantumazione.
Qualora il materiale risultasse non conforme al recupero in campagna di frantumazione sarà conferito tal quale come rifiuto agli impianti dedicati.
Per tutta la durata delle attività, le macchine operatrici non potranno transitare sui solai dei volumi tecnici adiacenti. Tali aree saranno delimitate e monitorate dal personale preposto.

Campagna di recupero dei rifiuti inerti non pericolosi
Il quantitativo stimato di rifiuti inerti prodotti dall'intervento di demolizione descritto ammonta 54.000 t (pari a circa 30.000 m^3), costituiti da inerti da demolizione, cui è attribuibile il codice EER non pericoloso 170904 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903) che saranno gestiti secondo la disciplina di cui alla Parte IV del DLgs 152/2006.

Prima del trattamento dei rifiuti con l'impianto mobile, trattandosi di rifiuto con "voce specchio", procederà alla caratterizzazione del materiale per comprovare la non pericolosità del materiale ammesso a recupero.

L'impianto mobile utilizzato, modello POWERSCREEN PREMIERTRAK 330, ha le seguenti caratteristiche:

- potenza motore: 205 kW;
- dimensioni bocca frantoio: 1000 x 600 mm;
- produzione massima oraria: 280 t/ora;

ed è costituito dalle seguenti parti principali

- tramoggia di carico a vibrazione;
- frantoio a mascelle;
- separatore magnetico a nastro;
- nastri trasportatori;
- impianto di abbattimento polveri, costituito da nebulizzatori di acqua posti all'interno e all'uscita della camera di frantumazione. Questo sistema di abbattimento crea delle cappe di contenimento del materiale e determinano la precipitazione del pulviscolo in sospensione ed umidificano il materiale con un minimo impiego di acqua e senza creare sgocciolamenti o spargimenti di acqua.

I rifiuti vengono caricati mediante escavatore o pala gommata nella tramoggia di carico nel frantoio; dalla tramoggia il materiale avanza, tramite le vibrazioni dell'alimentatore, verso la bocca del frantoio. Segue la frantumazione del materiale e la separazione automatica dell'eventuale materiale ferroso, quindi il materiale viene accumulato in funzione della pezzatura per la successiva analisi.

Sebbene la potenzialità massima teorica di trattamento dell'impianto mobile di frantumazione è pari a 280 t/ora, la potenzialità reale di trattamento nel caso in esame, data la natura del materiale da trattare ed eventuali fermi impianto, è stimabile in circa 80 t/ora (pari 44 m^3/ora). Dunque per il trattamento di 54.000 t (pari a circa 30.000 m^3), considerando una giornata lavorativa di 8 ore, è stimabile una capacità di trattamento di circa 640 t/giorno (pari a circa 355 m^3/giorno) e la durata della campagna di recupero dei rifiuti è pertanto stimabile in 85 giorni lavorativi.

Il prodotto proveniente dal processo di trattamento dei rifiuti verrà sottoposto ai controlli per la verifica dei requisiti di qualità dell'aggregato recuperato di cui all'Allegato 1 lett. d.1 e d.2 del DM 127/2024. In relazione agli utilizzi previsti, sarà verificata la conformità ed idoneità dell'aggregato recuperato a quanto previsto dalle norme tecniche di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 2 al DM 127/2024, e verrà sottoposto a marcatura CE, in conformità a quanto stabilito al punto e) dell'Allegato 1 al D.M. 127/2024. Tali caratterizzazioni verranno eseguite su lotti di dimensione massima di 3.000 m^3.

Le caratteristiche dell'aggregato recuperato ottenuto saranno attestate, per ciascun lotto, mediante redazione di apposita Dichiarazione di Conformità (DDC) conforme a quanto previsto all'Allegato 3 al D.M. 127/2024.
L'aggregato recuperato derivante dal trattamento, che come tale avrà cessato la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del Dlgs 152/2006 e s.m.i., verrà integralmente utilizzato nel medesimo cantiere per la realizzazione di sottofondi, rilevati e/o riempimenti nell'ambito degli interventi di realizzazione del nuovo Data Center.
Gli eventuali sovvalli generati durante il processo di recupero dei rifiuti verranno separati e stoccati in area identificata nel cantiere, all'interno di container, per essere quindi destinati come rifiuti ad impianti esterni di smaltimento o recupero. Tali rifiuti verranno gestiti in regime di deposito temporaneo, ai sensi dell'art. 185 bis del Dlgs 152/2006 e s.m.i..

Al termine della campagna l'appaltatore provvederà all'avvio a recupero/smaltimento degli eventuali rifiuti sovvalli prodotti durante la compagna di recupero e alla rimozione dell'impianto mobile di frantumazione.

3.7.2 Costruzione del Data Center MIL09

Il progetto del nuovo Data Center MIL09 è pensato secondo una logica modulare, su tre livelli, per consentire uno sviluppo per fasi dell'intero campus, del singolo edificio e un allestimento progressivo delle sale dati. Nello specifico, per il Data Center di Melzo le attività inizieranno con le opere di Shell&Core dell'edificio. Infine, si completeranno le opere di Fit-Out dell'edificio partendo dall'allestimento di una singola sala dati con relativi spazi annessi nel blocco DC e l'allestimento completo del blocco uffici. Per l'alimentazione elettrica del cantiere sarà realizzata una cabina di Media Tensione, di cui è stata verificata la fattibilità con l'Ente competente per un valore massimo di 12 MW, in attesa di completare la realizzazione della sottostazione di Alta Tensione dedicata e dei relativi elettrodotti di connessione.

3.7.2.1 Fasi di realizzazione

Il progetto prevede la costruzione del sito e singolo edificio in due fasi: Shell&Core e Fit-out. La fase di Shell&Core, include la realizzazione di:

1. Strutture (incluso impalcato metallico esterno);
2. Pareti esterne edificio Data Center;
3. Pareti interne sala dati e corridoi;
4. Pareti esterne edificio Uffici;
5. Pareti interne e controsoffitti edificio uffici;
6. Allestimento di alcuni spazi nel blocco uffici (es: guardiania, baia di carico ecc.);
7. Copertura edificio Data Center e uffici;
8. Aree esterne complete;
9. Sottoservizi completi fino ai terminali esclusi (che saranno realizzati per fasi insieme all'allestimento delle sale);
10. Installazione impianto Fotovoltaico completo;
11. Recinzione;

12. Cabina Media Tensione.

La fase di Fit-out richiede prima la finalizzazione della progettazione esecutiva in base ai requisiti tecnici espressi dal Cliente finale, quindi la realizzazione di:
13. Pavimenti e controsoffitti sale dati;
14. Allestimento impianti sale dati;
15. Pitturazioni e finiture varie;
16. Aree tecniche esterne;
17. Allestimento uffici.

Il massimo sviluppo del campus Data Center di Melzo prevede la realizzazione di 8 sale dati.

La consegna degli spazi al Cliente finale avverrà per step, iniziando da una singola sala dati e l'Admin Block con relativi spazi annessi e dotazioni minime necessarie in termini di sicurezza. Indicativamente, gli step di rilascio delle altre sale dati al Cliente finale avverranno con circa sei mesi di intervallo tra uno e l'altro.

3.7.2.2 Movimenti terra

È stato predisposto il Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo prodotte nell'ambito del progetto per la realizzazione di un nuovo Data Center di Melzo *All. 15 Piano utilizzo terre e rocce da scavo* [15]

La totalità delle opere in progetto sarà eseguita con scavi all'aperto mediante l'esclusivo ricorso a mezzi meccanici (pale, escavatori ecc.) e, dunque, senza l'impegno di metodologie di scavo che prevedono l'uso di additivi o sostanze chimiche.

I materiali derivanti da scavi all'aperto sono costituiti da terreni provenienti principalmente da aree a precedente utilizzo industriale.

Per la realizzazione dell'intervento si prevede lo scavo di circa 112.285,6 m^3 di terreno, comprendenti gli scavi per la realizzazione delle fondazioni e dei sottoservizi.

Di conseguenza il volume di terre e rocce da utilizzare in sito ai sensi dell'art 24 del DPR 120/2017 ammonta a 66.280,06 m^3, mentre quello da gestire off-site ai sensi dell'art. 21 dello stesso decreto ammonta a 46.005,54.m^3.

La totalità delle opere in progetto sarà eseguita con scavi all'aperto mediante l'esclusivo ricorso a mezzi meccanici (pale, escavatori, ecc.) e, dunque, senza l'impegno di altre metodologie di scavo che prevedono l'uso di additivi o sostanze chimiche. I materiali derivanti da scavi all'aperto sono costituiti da terreni provenienti principalmente da aree agricole. La giacitura di tali materiali ne

[15] In riferimento al **capitolo 2.3** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

influenza direttamente le caratteristiche merceologiche, dalle quali dipende direttamente la gestione operativa.

Si ricorda che le indagini svolte sin ora presso le aree dove saranno realizzate le strutture/infrastrutture hanno permesso di verificare che i terreni in situ fino ad oggi analizzati non presentano, in alcun modo, evidenza di contaminazioni: tutti i campioni prelevati ed analizzati risultano essere conformi alle CSC di cui alla col. B, tab. 1, all. 5, parte quarta, titolo V del D.Lgs. n.152/2006 smi. Pertanto, considerando che gli scavi verranno eseguiti, come detto, esclusivamente mediante il ricorso a mezzi meccanici, e prendendo in considerazione i risultati analitici ottenuti dall'analisi dei campioni di terreno prelevati, si ritiene che i materiali generati dalle operazioni di scavo non risulteranno essere alterati nelle caratteristiche chimiche osservate in fase di indagine preliminare e, dunque, è atteso il rispetto delle CSC alla col. B, tab. 1, all. 5 alla parte quarta, titolo V del D.Lgs. 152/2006 smi (si veda in merito *All. 13 - Risultati indagine ambientale preliminare*).

I volumi di terreno non reimpiegati in cantiere saranno destinati ai siti di seguito individuati per esecuzione di interventi di ripristino ambientale. I siti disponibili a ricevere tali materiali sono:

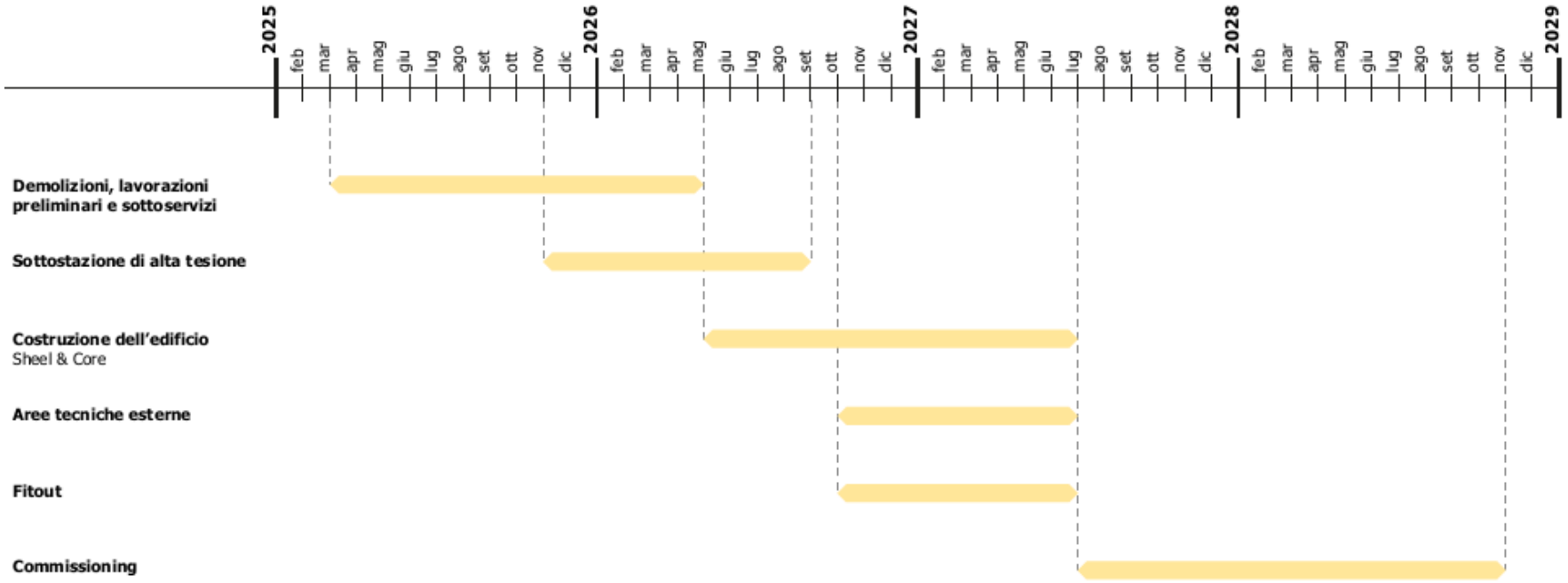
1. Pavoni S.p.A. - Cava Gavardo (BS);
2. Cascina Regaina - Strada Provinciale Mediglia - San Giuliano Milanese (MI) – Foglio 5, Mappali 739, 742, 743, 924;
3. Cascina Regaina - Strada Provinciale Mediglia - Mediglia (MI) – Foglio 6, Mappali 27, 28, 29;
4. Cascina Canova - Frazione San Martino 0learo – Mediglia (MI) – Foglio 12, Mappali 72, 133 – Foglio 13, Mappali 348, 350, 367, 369.

Per maggiori dettagli si veda l'*All. 15 - Piano utilizzo terre e rocce da scavo*.

3.7.2.3 Cronoprogramma dei lavori

Nella seguente figura è riportato il cronoprogramma sintetico dei lavori visionabile all' *All. 18 Cronoprogramma sintetico*.

Figura 3.7.3a Cronogramma dei lavori



3.7.2.4 Presidi ambientali adottati in fase di cantiere

Di seguito vengono presentati i principali presidi ambientali che verranno adottati in fase di cantiere nei confronti delle matrici interessate dalla costruzione dell'opera, ovvero suolo e sottosuolo, acque e rumore. [16]

Suolo

- Realizzazione di platee tecniche impermeabili per l'installazione delle utilities maggiormente impattanti (serbatoio di gasolio, isola ecologica, etc.);
- Lavaggio gomme dei mezzi in uscita dal cantiere;
- Spazzatrice per la pulizia delle strade prossime all'accesso del sito;
- Eventuali serbatoi per lo stoccaggio dei carburanti saranno installati entro vasche di contenimento per contrastare eventuali sversamenti;
- I mezzi d'opera saranno dotati di un kit di emergenza (es. panne oleoassorbenti) per contrastare eventuali fenomeni di sversamento accidentale.

Acque

- Aggottamento delle eventuali acque di venuta negli scavi, stoccaggio in serbatoi dedicati, caratterizzazione, smaltimento delle acque secondo caratteristiche determinate presso impianti autorizzati;
- Realizzazione di un sistema di raccolta delle acque a tenuta al fine di evitare possibili dispersioni dei reflui;

Atmosfera

- Viabilità principale: periodicamente (almeno una volta al giorno, ed in particolare al termine di ogni giornata lavorativa) o in seguito ad eventi meteorici particolari (elevata ventosità) pulizia della viabilità di accesso del cantiere con spazzatrice, al fine di evitare la formazione di depositi polverulenti;
- Recinzione: tutta l'area di cantiere sarà idoneamente delimitata, mediante recinzione di caratteristiche idonee al fine di assolvere la funzione di barriera antipolvere;
- Area pavimentate periodicamente pulizia con spazzatrici;
- Copertura dei cumuli derivanti dalle attività di scavo con idonei teli opportunamente ancorati al suolo;
- Bagnatura delle aree di scavo e delle aree non pavimentate di transito dei mezzi d'opera;
- Eventuale copertura dei materiali polverulenti con idonei teli opportunamente ancorati al suolo;
- Viabilità interna e di accesso al cantiere, al fine di limitare i disagi ai recettori sensibili, si procederà:
  - A distribuire i passaggi degli automezzi nell'arco delle 8/10 ore giornaliere di apertura del cantiere;
  - A far transitare gli automezzi con cassoni coperti da teli impermeabili, opportunamente ancorati;

[16] In riferimento al **capitolo 8** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

  - A limitare la velocità di transito degli automezzi (max 10 km/h);
  - Ad umidificare costantemente la viabilità interna di cantiere;
  - A pulire periodicamente le aree tecniche impermeabilizzate mediante spazzatrice;
- Mezzi interni di cantiere:
  - Per la movimentazione dei materiali tali mezzi raggiungeranno le aree di carico con i cassoni vuoti e puliti;
  - i mezzi operanti all'interno del cantiere saranno dotati di filtro antiparticolato; o I mezzi verranno sempre caricati con il cassone pieno per i ¾ al fine di evitare perdite del carico lungo il tragitto;
  - i mezzi utilizzati saranno solo quelli che rispettano la direttiva macchine 89/392, emendata dalle direttive 91/368 e 93/68, la direttiva sulle emissioni dei motori 97/68, la direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336, la direttiva sui livelli sonori 2000/14 e qualsiasi altro emendamento relativo a ciascuna di esse. Tutte le macchine presenti in cantiere incorporano tutti i dispositivi di sicurezza per l'impiego corretto ed esente da rischi in normali condizioni di funzionamento;
  - I mezzi utilizzati saranno sottoposti ad un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzato a garantire la perfetta efficienza degli stessi;
- Mezzi di conferimento dei materiali verso l'esterno:
  - Copertura dei carichi in uscita con teloni di protezione in materiale plastico opportunamente ancorati al fine di evitare lo scoperchiamento durante il trasporto e l'effetto vela;
  - Riempimento dei cassoni per un volume pari a ¾ del volume totale al fine di evitare perdite del carico lungo il tragitto
  - I mezzi utilizzati saranno solo quelli che rispettano la direttiva macchine 89/392, emendata dalle direttive 91/368 e 93/68, la direttiva sulle emissioni dei motori 97/68, la direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336, la direttiva sui livelli sonori 2000/14 e qualsiasi altro emendamento relativo a ciascuna di esse. Tutte le macchine presenti in cantiere incorporano tutti i dispositivi di sicurezza per l'impiego corretto ed esente da rischi in normali condizioni di funzionamento.
  - I mezzi utilizzati saranno solo quelli sottoposti ad un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzato a garantire la perfetta efficienza degli stessi.

Rumore

Per le attività più impattanti si procederà alla richiesta di deroga acustica ai sensi dell'art. 6 c. 1 lettera h della L. 447/95 e art. 8 L.R. n. 13/91.

La scelta dei mezzi e delle attrezzature presenti in cantiere è tale da limitare la produzione di energia sonora al minimo indispensabile.

3.8 Decommissioning dell'installazione a Fine Vita

Nel caso di dismissione del Data Center, ipotizzabile a fine vita, ossia dopo un periodo non inferiore a 50 anni, sono previsti alcuni interventi, sintetizzabili nelle due seguenti fasi:

- smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti;
- demolizione delle opere civili.

Prima di procedere alla demolizione saranno comunque esperite le necessarie autorizzazioni presso le autorità competenti delle quali sarà presentato un dettagliato Piano esecutivo di dismissione rocce. [17] [18]

3.8.1 Smontaggio e bonifica degli impianti e degli equipaggiamenti

Questa prima fase comprenderà tutte le attività necessarie per mettere a piè d'opera gli impianti presenti in sito ed assicurarne la bonifica dagli agenti inquinanti eventualmente presenti.

L'operazione, condotta da ditte specializzate, consisterà nella ripulitura delle parti di impianto venute a contatto con agenti inquinanti e nello smaltimento a norma di legge dei rifiuti prodotti e raccolti. Gli impianti e gli equipaggiamenti bonificati saranno quindi lasciati aperti nel sito per l'ispezione da parte delle autorità pubbliche competenti.

3.8.2 Demolizione delle opere civili e meccaniche

Una volta completata la demolizione degli impianti ed equipaggiamenti, sarà possibile passare allo smantellamento delle opere civili.

Le operazioni di smantellamento, condotte da ditte specializzate, consisteranno nello smontaggio delle strutture metalliche, nella loro riduzione a dimensioni idonee al trasporto e nella demolizione meccanica delle opere in calcestruzzo armato (opere in elevazione e fondazioni) con l'utilizzo di apposite macchine operatrici.

Le fondazioni saranno demolite fino a circa 1 metro di profondità dal piano campagna, salvo prescrizioni particolari degli enti. Tutti i residui di demolizione saranno suddivisi per tipologia e destinati al riutilizzo secondo necessità e possibilità.

Le parti metalliche, compresi gli impianti e gli equipaggiamenti bonificati, saranno avviate a recupero come rottami ferrosi e ceduti a fonderie. Le parti in calcestruzzo saranno invece cedute a ditte specializzate che procederanno alla loro macinazione per separare il ferro di armatura dal calcestruzzo sminuzzato; il ferro sarà quindi recuperato come le parti metalliche, mentre il macinato di calcestruzzo potrà essere utilizzato, se idoneo, come materiale inerte da costruzione, per esempio per sottofondi stradali, o, se non richiesto, avviato in discarica per rifiuti inerti.

[17] In riferimento al **capitolo 8** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE
[18] In riferimento al **capitolo 10** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Le coibentazioni e i materiali plastici saranno avviati a recupero e in subordine a smaltimento.

I macchinari elettronici, elettromeccanici, i quadri elettrici e altre apparecchiature simili sono estremamente soggetti agli andamenti di mercato in funzione della loro riutilizzabilità: anche questi saranno avviati a recupero e in subordine a smaltimento.

4 Quadro di Riferimento Ambientale

Il Quadro di Riferimento Ambientale è composto da tre parti:

- Inquadramento generale dell'area di riferimento, che include l'individuazione dell'ambito territoriale interessato dallo Studio di Impatto Ambientale, dei fattori e delle componenti interessate dal progetto;
- descrizione delle caratteristiche attuali delle componenti ambientali negli ambiti territoriali studiati, sia con riferimento allo stato attuale sia alla probabile evoluzione in caso di mancata realizzazione del progetto;
- stima qualitativa e quantitativa degli impatti ambientali determinati dalla realizzazione del progetto, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio. Tra questi ultimi sono inclusi gli impatti cumulati dovuti alla presenza di altri impianti analoghi siti nell'area di inserimento del progetto...

4.1 Definizione dell'Ambito Territoriale di Studio e identificazione delle interferenze ambientali

4.1.1 Definizione dell'ambito territoriale di Studio (Sito e Area Vasta) e dei Fattori e Componenti Ambientali interessati dal progetto

Nelle analisi di seguito presentate il "Sito" coincide con la porzione di territorio direttamente interessata dagli interventi in progetto. [19]

Sulla base delle potenziali interferenze ambientali determinate dalla realizzazione ed esercizio del Progetto, lo Studio ha approfondito le indagini sulle seguenti componenti ambientali e all'interno degli ambiti (Area vasta di studio) di seguito specificati:

- Atmosfera e qualità dell'aria: Atmosfera e Qualità dell'Aria: è stata individuata un'area di studio con estensione 20 km x 20 km nell'intorno dell'impianto in progetto. Tale estensione è stata scelta perché consente di stimare le ricadute fino a livelli non significativi ai fini della variazione della qualità dell'aria. La caratterizzazione dello stato attuale della componente e la stima degli impatti sulla stessa sono riportate in *Allegato A – Studio degli Impatti sulla Qualità dell'aria*;
- Ambiente idrico superficiale e sotterraneo: l'indagine sulla componente è stata effettuata sia a livello regionale che a livello comunale e considerando un'area di circa 3 km dalle opere del Progetto;
- Suolo e sottosuolo: è stato effettuato un inquadramento geologico generale a grande scala e un approfondimento sito specifico su un'area di 3 km dal sito di progett;
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi: è stata considerata un'area di studio compresa in un buffer di inviluppo del progetto di circa 5 km. Tale area di studio è ritenuta sufficientemente ampia ad inquadrare le componenti in oggetto in relazione all'ubicazione delle opere di progetto;

[19] In riferimento al **capitolo 2.2** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

- Salute pubblica: a causa delle modalità con cui sono disponibili i dati statistici inerenti la Sanità Pubblica, l'Area di Studio considerata coincide con il territorio nazionale, la Regione Lombardia e la Città Metropolitana di Milano;
- Rumore: l'area vasta presenta un'estensione di alcune centinaia di metri dalle aree interessate dal Progetto. Tale area può ragionevolmente essere considerata la zona di potenziale influenza dell'impianto in progetto dato che, a distanze maggiori, le sue emissioni sonore sono di entità trascurabile e tali da non generare alterazioni del clima acustico presente;
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: area vasta di circa 1 km a partire dalle aree interessate dal progetto ritenuta sufficiente per offrire una descrizione qualitativa circa il carico delle linee elettriche presenti sul territorio circostante il sito;
- Paesaggio: per la caratterizzazione della componente è stata considerata un'area di studio corrispondente al bacino visuale dell'opera in progetto, che, considerato il limitato sviluppo verticale dei manufatti, è stato stimato dell'ordine di alcune centinaia di metri;
- Traffico: sono state considerate le principali infrastrutture viarie presenti nell'intorno del sito di progetto.

4.1.2 Cumulo con altri progetti

Allo scopo di individuare progetti analoghi approvati e/o in corso di realizzazione nell'intorno del Data Center in progetto è stata condotta un'indagine presso gli archivi on line del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e della Regione Lombardia. A tale scopo è stata considerata un'area di studio del raggio di 5 km dal sito del Data Center in progetto.[20]

Nella tabella che segue è riportato l'elenco dei progetti analoghi individuati in tale area di studio.

Tabella 4.1.2a Impianti analoghi (Data Center) approvati e/o in corso realizzazione nell'area di studio

Oggetto	Proponente	Stato procedura	Provvedimento
Datacenter MIL02, Caleppio di Settala (MI)	Microsoft Italia	Esclusione da procedura di VIA	DD 65/2023
Datacenter MIL04, Peschiera Borromeo (MI)	Microsoft Italia	Esclusione da procedura di VIA	DD 86/2024

La localizzazione di tali Data center è riportata nella figura 4.1.2a.
Il Data center di Caleppio di Settala è localizzato a circa 7,5 km in direzione sud sud ovest dal sito del Data Center MIL09 oggetto del presente SIA, mentre il Data Center di Peschiera Borromeo (MI) a circa 8,5 km in direzione ovest sud ovest.

[20] In riferimento al **capitolo 7** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Figura 4.1.2a **Impianti analoghi (Data Center) approvati e/o in corso realizzazione nell'area di studio**

LEGENDA

Interventi in progetto

Area in proprietà

Confini comunali

Area di studio

Altri impianti approvati e/o in corso di realizzazione

Data Center autorizzato

4.2 Stato attuale delle componenti ambientali

4.2.1 Atmosfera e qualità dell'aria

Per la caratterizzazione meteoclimatica e di qualità dell'aria si rimanda all'*Allegato A "Valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria*".

4.2.2 Ambiente idrico

Nel presente paragrafo è riportata la ricostruzione del quadro ambientale relativo alle acque superficiali e sotterranee inteso come caratteristiche idrogeologiche-idrauliche e stato qualitativo per l'area vasta di studio e per quella sito specifica di ubicazione delle opere in progetto.
Le fonti utilizzate per l'analisi di questa componente sono state:

- Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), Regione Lombardia, 2016;
- Linee generali di assetto idrogeologico e quadro degli interventi - bacino del Lambro;
- Determinazione del reticolo idrico minore (Comune di Melzo);
- Relazione Geologica associata all'istanza di protocollo d'intesa ex art. 11 della l.n. 241/1990 area industriale ubicata in comune di Melzo, in via marco polo, 2;
- Atto di indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della regione Lombardia - linee strategiche per un utilizzo razionale, consapevole e sostenibile della risorsa idrica (deliberazione n. XI/2569 del 22/11/2022).

4.2.2.1 Ambiente idrico superficiale

La Lombardia è probabilmente la regione italiana più ricca di acque superficiali. Il reticolo idrografico naturale principale si estende per circa 1.925 km, quello secondario per 9.425 km; il reticolo artificiale, strettamente integrato ed interagente con quello naturale, si estende per ulteriori 8.346 km.

Dalle Alpi e dalle Prealpi scendono a solcare il territorio regionale numerosi fiumi, affluenti e subaffluenti del Po, di cui i principali sono:

- il Ticino, settimo fiume d'Italia per lunghezza (249 km);
- il Mincio, lungo 194 km;
- l'Adda, quarto fiume d'Italia per lunghezza (313 km), che riceve le acque degli importanti affluenti Brembo e Serio;
- l'Oglio, quinto fiume d'Italia per lunghezza (280 km), in cui sfociano il Mella e il Chiese.

Altri fiumi che interessano il territorio lombardo sono: il Sesia (che per alcuni chilometri segna il confine tra Lombardia e Piemonte), l'Agogna, l'Olona, il Lambro, lo Staffora, il Secchia e altri corsi d'acqua minori che provengono dall'Appennino.

L'area in progetto ricade all'interno del Bacino idrografico del fiume Po ed in particolare nel sottobacino del fiume Lambro. Il bacino del Lambro (Figura 4.2.2.1a) ha una superficie complessiva di circa 1.980 km^2 (3% della superficie complessiva del bacino del Po) di cui solo il 5% in ambito montano. Il bacino è caratterizzato da un reticolo idrografico complesso e articolato.

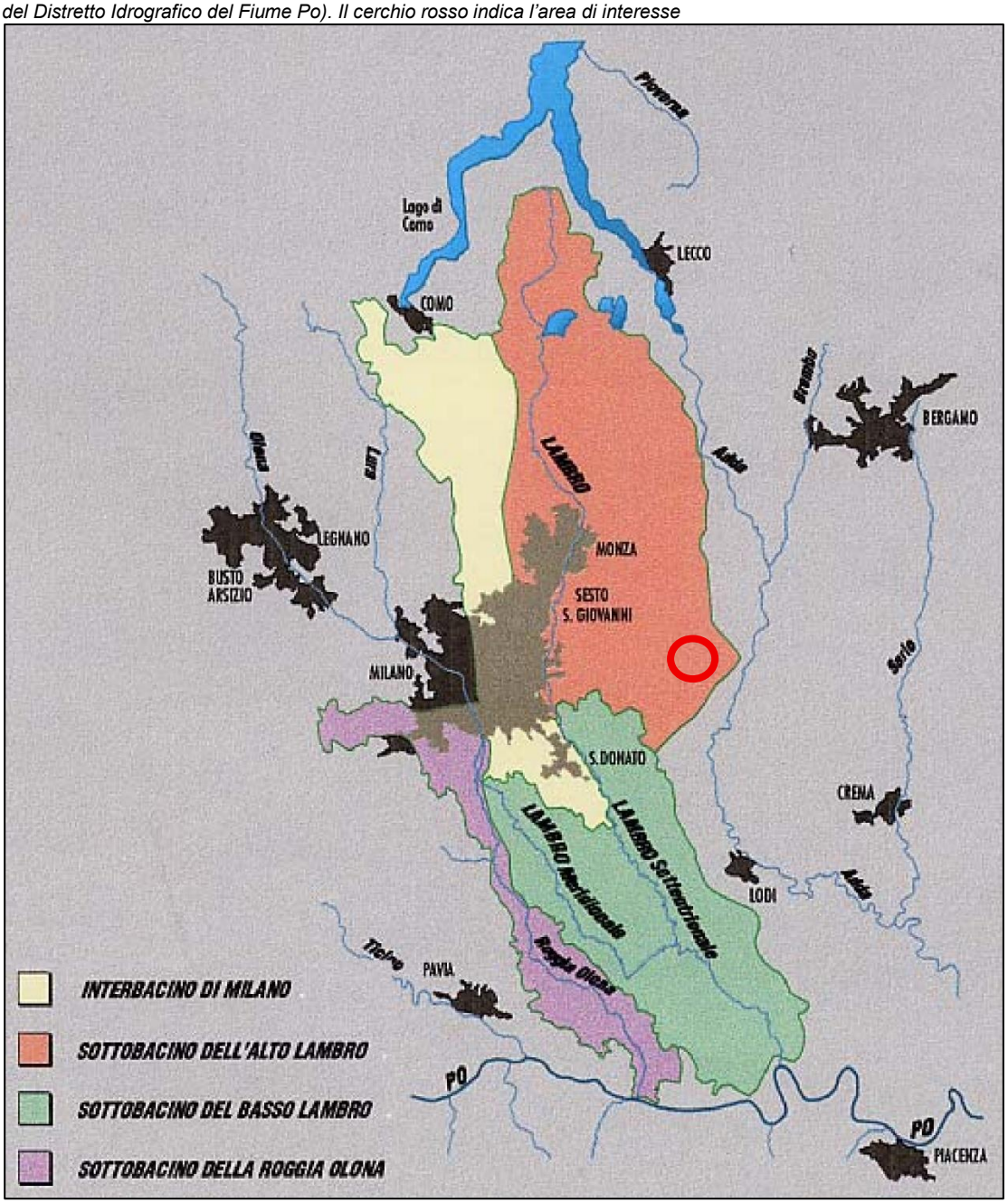
I numerosi corsi d'acqua naturali che gravitano a nord di Milano scorrono con direzione nord-sud e risultano interconnessi tramite una fitta rete di canali artificiali, realizzati sia a fini irrigui sia per la protezione dalle piene dei centri abitati.

Il principale corso d'acqua è il Lambro settentrionale, che scorre a est di Milano, dove è situato il progetto. Le portate provenienti dal bacino di monte sono laminate dai laghi di Alserio e Pusiano che, a causa della loro non trascurabile superficie (circa 8 km^2) rispetto a quella del bacino sotteso, esercitano una forte azione moderatrice sui fenomeni di piena. Le piene del Lambro a Lambrugo sono pertanto originate dai deflussi provenienti dal bacino della Bevera, pari a 43,2 km^2.

Proseguendo verso valle, si riconoscono tre tratti caratterizzati dalla prevalenza di rilevanti apporti idrici rispetto al fenomeno di trasporto. Nel primo tratto, compreso tra Peregallo e Sesto S. Giovanni, gli apporti provengono essenzialmente dai centri abitati di Monza e Sesto S. Giovanni. Nel secondo tratto, compreso tra S. Donato Milanese e Melegnano, confluiscono in Lambro gli apporti del settore orientale di Milano e i contributi di due corsi d'acqua minori che provengono dall'interno di Milano, il cavo Redefossi e la roggia Vettabbia. A Melegnano confluisce in sinistra anche il canale Muzza. Il terzo tratto, a valle di S. Angelo Lodigiano, in cui il Lambro meridionale (nome preso dall'Olona dopo l'attraversamento di Milano) confluisce nel Lambro settentrionale.

Ai fini delle analisi conoscitive e della successiva delineazione degli interventi di Piano, il bacino idrografico del Lambro viene suddiviso nelle due componenti: asta principale e bacino montano.

Figura 4.2.2.1a Bacino idrografico del Fiume Lambro e sua suddivisione in sottobacini (fonte: Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po). Il cerchio rosso indica l'area di interesse



Dal punto di vista idrologico il regime pluviometrico del bacino del Lambro è classificabile come tipo sublitoraneo padano. Presenta due massimi e due minimi sostanzialmente equivalenti: i massimi primaverili e autunnali hanno valori medi mensili dell'ordine dei 110 mm, i minimi estivi e invernali dell'ordine dei 60 mm. Il totale delle precipitazioni medie annue è di circa 1020 mm.

L'unica stazione di misura presente sul Lambro per la quale è disponibile una serie storica di portate di piena sufficientemente significativa è la stazione di Lambrugo (Tabella 4.2.2.1a); la massima portata storica registrata è pari a circa 83 m^3/s (evento del 14/06/1963).

Tabella 4.2.2.1a Valori delle portate di piena storiche nel bacino del Lambro (fonte: Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po)

Sezione	Superficie	Hmedia	Hmin	Qmax	qmax	Data
	km^2	m s.m.	m s.m.	m^3/s	$m^3/s\ km^2$	
Lambrugo	170	545	237,94	82,6	0,485	14/6/1963

Nel territorio del Comune di Melzo sono presenti due corsi d'acqua riportati all'interno dell'allegato A della D.G.R. 7/7868 e quindi appartenenti al reticolo idrico principale, ovvero il Torrente Molgora ed il Torrente Trobbia.

Il torrente Molgora (Figura 4.2.2.1b), prossimo all'area di progetto, nasce in due rami nei comuni di Colle Brianza e Santa Maria Hoè, nel territorio del Meratese. Scende quindi con una modesta portata e frequenti cascatelle fino a Olgiate Molgora dove raccoglie altri piccoli corsi d'acqua e comincia ad assumere i connotati di un torrente. Il torrente prosegue verso Osnago attraversando la valle cui dà il nome. Il Molgora scende poi verso Melzo e Cassina de' Pecchi.

È altresì presente una fitta rete di canali artificiali ad uso irriguo, in parte derivanti dal Canale Martesana e in parte dai numerosi fontanili presenti sul territorio comunale, che vanno a costituire il reticolo idrico minore (Figura 4.2.2.1b). Tali corsi derivano in parte dal Naviglio Martesana (di competenza del Consorzio Est Ticino - Villoresi), di cui sono quindi emissari di ordine inferiore, mentre in parte derivano dai numerosi fontanili presenti su tutto il territorio comunale.

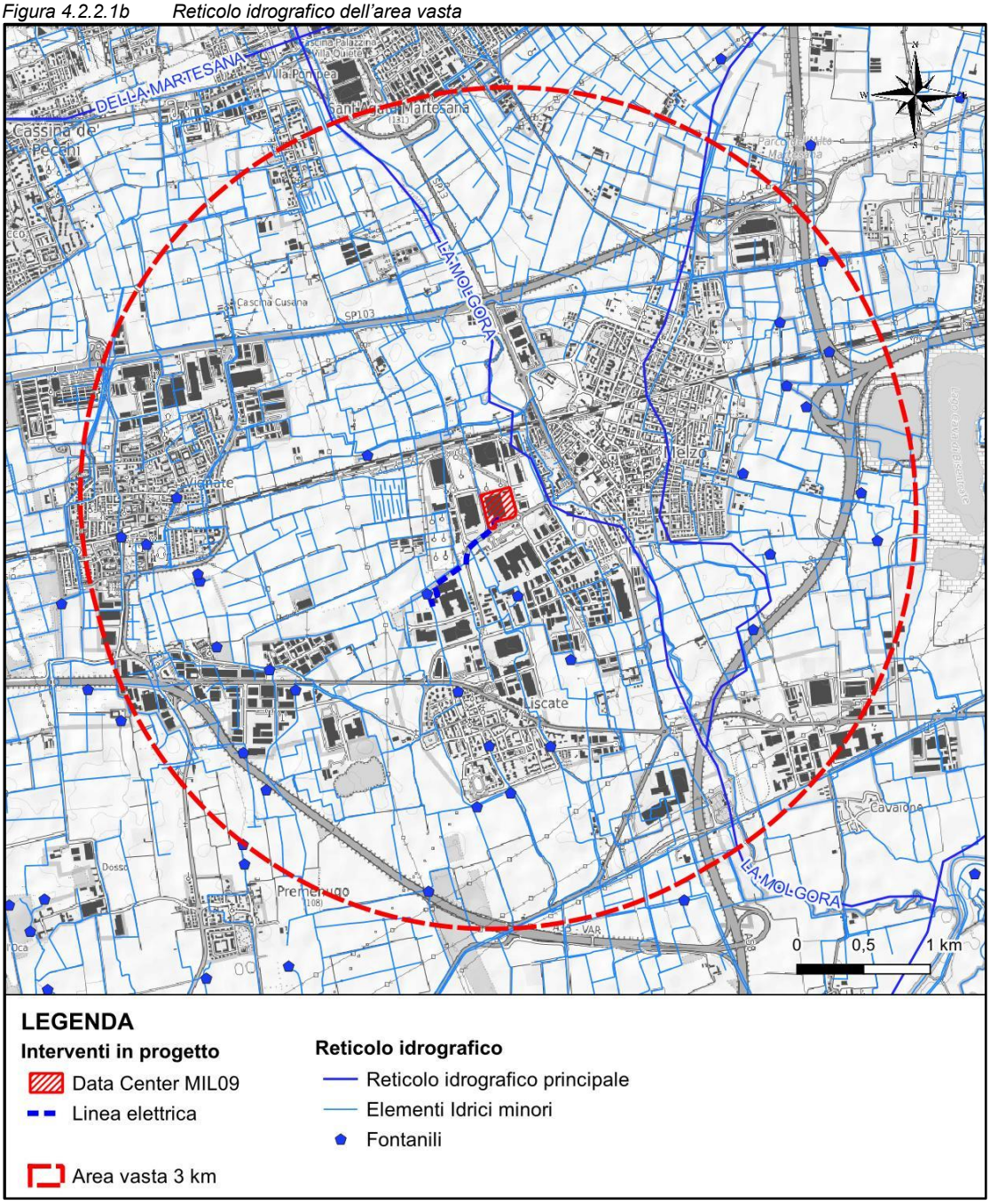
Il reticolo idrografico minore è stato individuato in base ai criteri indicati nell'allegato B della D.G.R. 7/7868 del 25/01/02. Dai rilievi effettuati dal Comune di Melzo è emerso che alcuni tratti, seppure segnalati nelle carte catastali e/o nella cartografia ufficiale, non sono più presenti sul terreno. In alcuni casi invece il tracciato risulta del tutto abbandonato a seguito della modifica nell'utilizzo del territorio. In altri casi i corsi d'acqua, a seguito della recente urbanizzazione e/o di sistemazione idraulica, hanno subito delle variazioni nel loro tracciato soprattutto nei tratti intubati.

La morfologia del territorio, caratterizzata da una leggera pendenza lungo la direttrice nord – sud, influisce sul naturale corso delle acque. Queste ultime attraversano gli ambiti amministrativi di pertinenza comunale in senso longitudinale. Da Melzo verso Pozzuolo è inoltre possibile evidenziare un deflusso delle acque orientato lungo la direttrice NW – SE.

L'unico corso d'acqua dell'area vasta è il torrente La Molgora che passa poco ad est dell'area di progetto in direzione NNW-SSE (Figura 4.2.2.1b). Nel database regionale sono poi presenti moltissimi canali che, tuttavia, nella realtà dei fatti, non sono più presenti (Figura 4.2.2.1b). Di particolare importanza assumono nel territorio di Melzo i fontanili, risorgive che danno vita ad una estesa rete di rogge di irrigazione. Quest'ultimi rappresentano un elemento importante del

territorio di Melzo non solo per quanto concerne la loro importanza storica, ma soprattutto da un punto di vista ambientale e naturalistico. Dei 18 fontanili presenti all'interno del limite comunale solo 8 risultano, allo stato attuale, ancora attivi, sebbene alcuni lo siano solo in determinati periodi dell'anno.

Figura 4.2.2.1b Reticolo idrografico dell'area vasta



4.2.2.1.1 Qualità delle acque superficiali

Il monitoraggio delle acque, attivato in occasione del primo Programma di Tutela e Uso delle Acque (di seguito PTUA), approvato nel marzo 2006, era redatto secondo i dettami del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e s.m.i.. Per le acque superficiali erano previste tre diverse reti di monitoraggio gestite da ARPA Lombardia: una destinata alla valutazione della qualità ambientale delle acque, le altre due destinate a valutare le acque a specifica destinazione funzionale: acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile e acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci.

Successivamente, con l'entrata in vigore della Direttiva 2000/60/CE (di seguito DQA, Direttiva Quadro sulle Acque) che ha istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque e la pubblicazione delle linee guida "Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC)" ad essa riferite, è stato posto al centro dell'attenzione l'analisi dell'intero ecosistema acquatico, a partire dallo studio della composizione e abbondanza delle comunità vegetali e animali che lo costituiscono.

In Italia la Direttiva comunitaria è stata recepita con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", in particolare nella parte terza "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche".

Il D.Lgs. 152/2006 ha recepito la DQA demandando la descrizione degli aspetti operativi ad atti successivi. L'art. 8 della DQA definisce i requisiti dei programmi di monitoraggio delle acque superficiali, sotterranee e delle aree protette, al fine di ottenere una panoramica coerente e globale dello stato delle acque in ciascun distretto idrografico.

L'elemento più innovativo introdotto nel sistema di monitoraggio e classificazione è rappresentato dal concetto di corpo idrico, inteso come "un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, acque di transizione o un tratto di acque costiere".

In sintesi, per la definizione della rete di monitoraggio ai sensi della normativa vigente, una volta effettuata, secondo il DM 131/2008, la tipizzazione dei corsi d'acqua e dei laghi vengono definiti e delimitati i corpi idrici, cioè tratti omogenei a cui viene attribuita una classe di rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti. Sulla base di queste valutazioni, individuata la corretta tipologia di monitoraggio, i corpi idrici vengono monitorati e classificati, secondo i criteri del DM 56/2009 e del DM 260/2010, per valutarne lo stato ecologico e lo stato chimico.

Per la definizione del programma di monitoraggio operativo la Regione Lombardia ha considerato i corpi idrici a rischio di non raggiungimento degli obiettivi ambientali e/o nei quali vengono scaricate e/o immesse e/o rilasciate e/o presenti sostanze riportate nell'elenco di priorità di cui al punto A.2.6 del DM 260/2010.

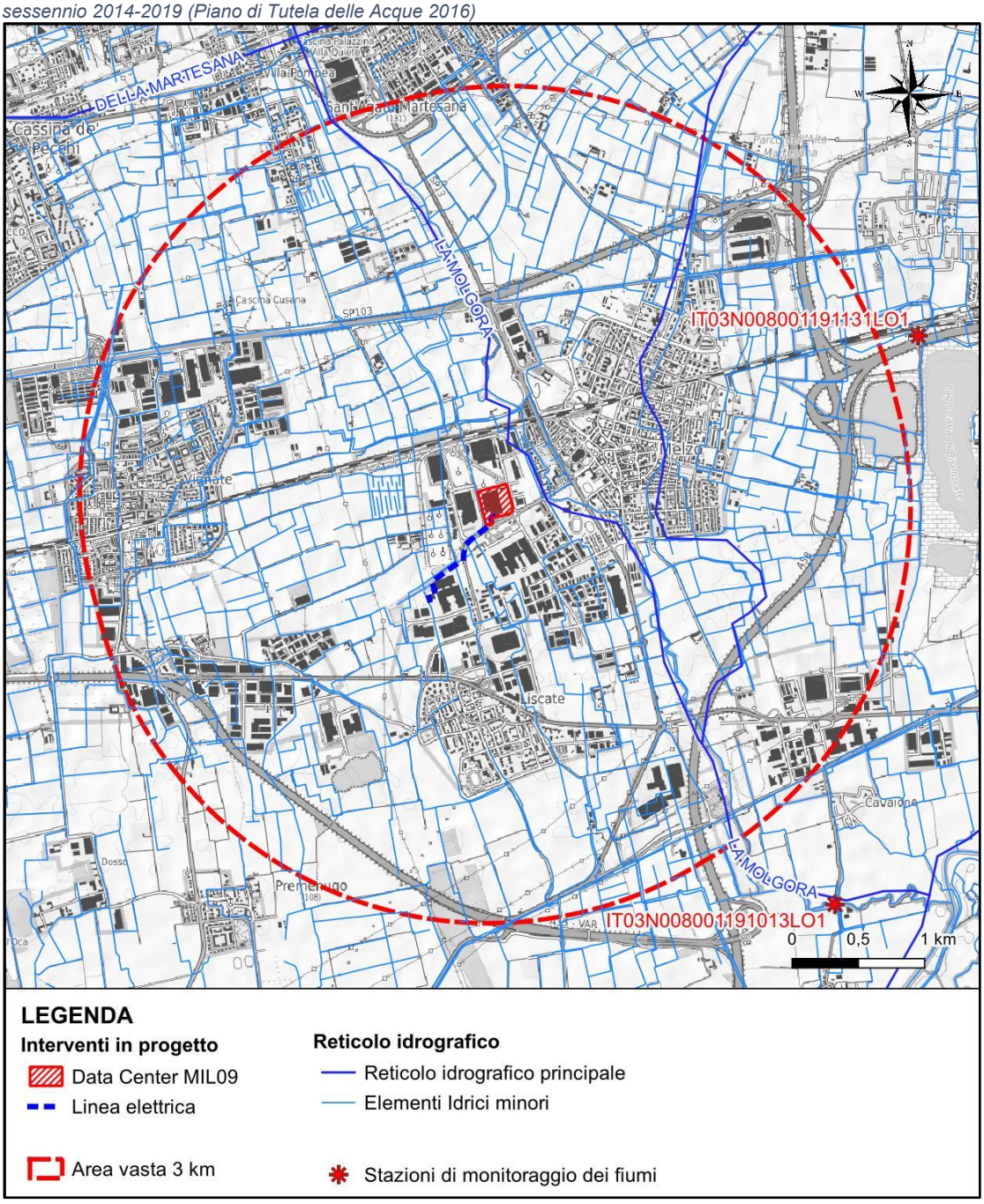
Per questi corpi idrici è stato inoltre operato il raggruppamento, secondo le indicazioni fornite dal DM 260/2010, individuando e sottoponendo a monitoraggio solo i corpi idrici rappresentativi del raggruppamento. I criteri seguiti per effettuare tale operazione, hanno preso in considerazione:

- appartenenza allo stesso sottobacino idrografico;
- appartenenza alla stessa categoria ed allo stesso tipo fluviale;
- presenza di pressioni analoghe per tipo, estensione ed incidenza;
- attribuzione del medesimo obiettivo di qualità da raggiungere.

La rete di monitoraggio per le acque superficiali nel sessennio 2014-2019 (Figura 4.2.2.1.1a) è composta di 426 stazioni collocate su 397 corpi idrici fluviali, sottoponendo pertanto a effettivo monitoraggio il 58% del totale dei corpi idrici individuati dal Piano (679) con un incremento di circa l'8% rispetto al sessennio 2009-2014.

Nell'area vasta non sono presenti stazioni di monitoraggio, tuttavia, sui corsi d'acqua che interessano l'area vasta è presente la stazione N008001191013lo1 sul Torrente La Molgora (Figura 4.2.2.1.1a).

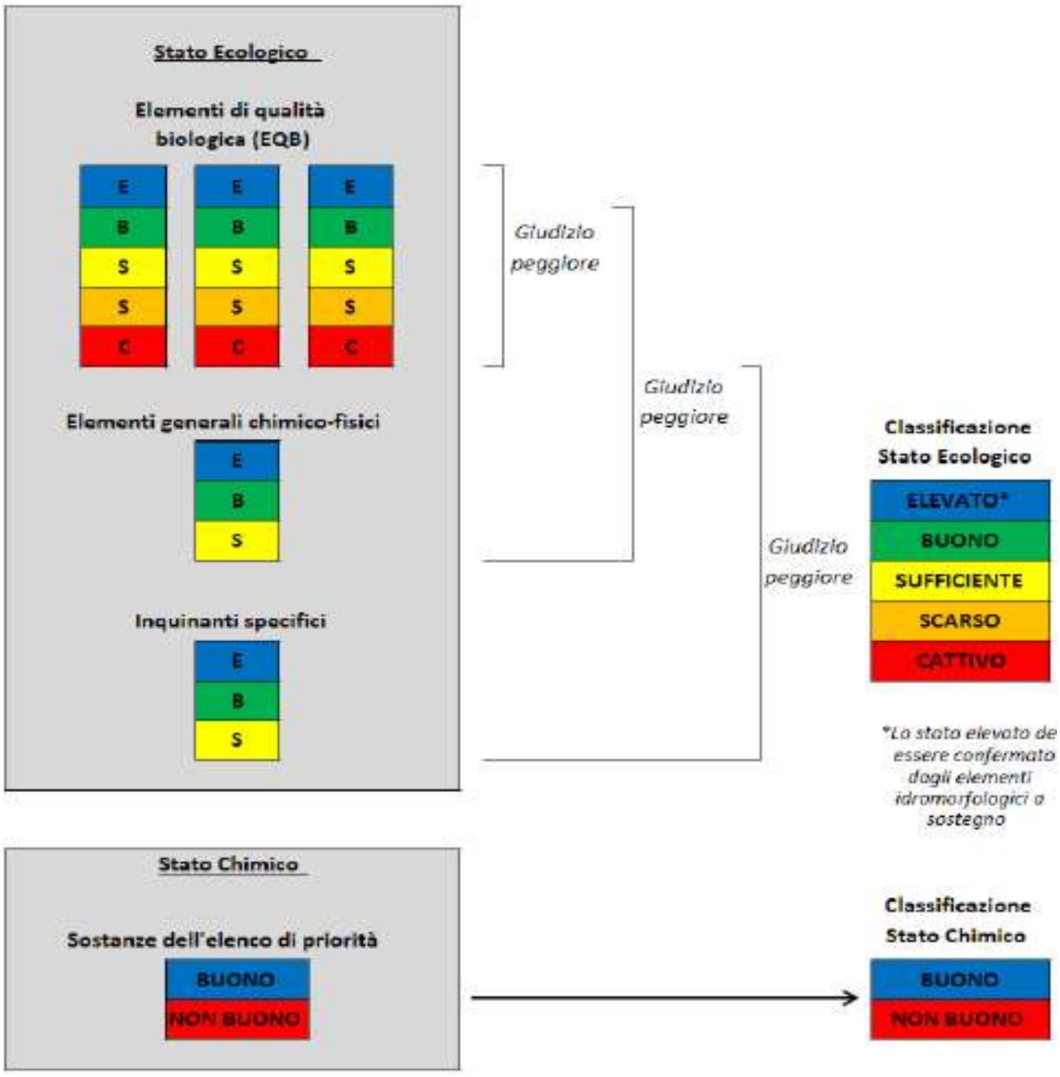
Figura 4.2.2.1.1a Rappresentazione cartografica della rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali, identificata per il sessennio 2014-2019 (Piano di Tutela delle Acque 2016)



Per le acque superficiali gli obiettivi principali indicati dalla Direttiva 2000/60/CE consistono nel conseguimento del buono Stato/Potenziale ecologico e del buono Stato chimico (Figura 4.2.2.1.1b) e nel non peggioramento degli stessi secondo determinate scadenze temporali indicate dalla stessa Direttiva, prima fra tutte il 2015. Come anzidetto, a determinate condizioni, la DQA consente la proroga dei termini per il raggiungimento degli obiettivi nell'arco di un periodo

non superiore a due ulteriori aggiornamenti del piano di gestione del bacino idrografico, ovvero con una seconda scadenza al 2021 e data ultima al 2027.

Figura 4.2.2.1.1b Schema generale per la classificazione dello stato delle acque superficiali. Fonte: "Relazione sullo Stato dei Corsi d'Acqua sessennio 2014-2019" – Arpa Lombardia)



Lo Stato Ecologico è stabilito in base alla classe più bassa attribuita alle tre metriche di cui si compone, che valutano separatamente la condizione di determinati elementi di qualità biologica, i principali parametri chimico-fisici a sostegno della componente biologica e una serie di inquinanti specifici; come si evince dalla figura soprastante, le classi che lo Stato Ecologico può assumere sono cinque: elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo.

Gli elementi chimico-fisici a sostegno degli elementi biologici da utilizzare ai fini della classificazione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua sono i nutrienti, Azoto e Fosforo, e

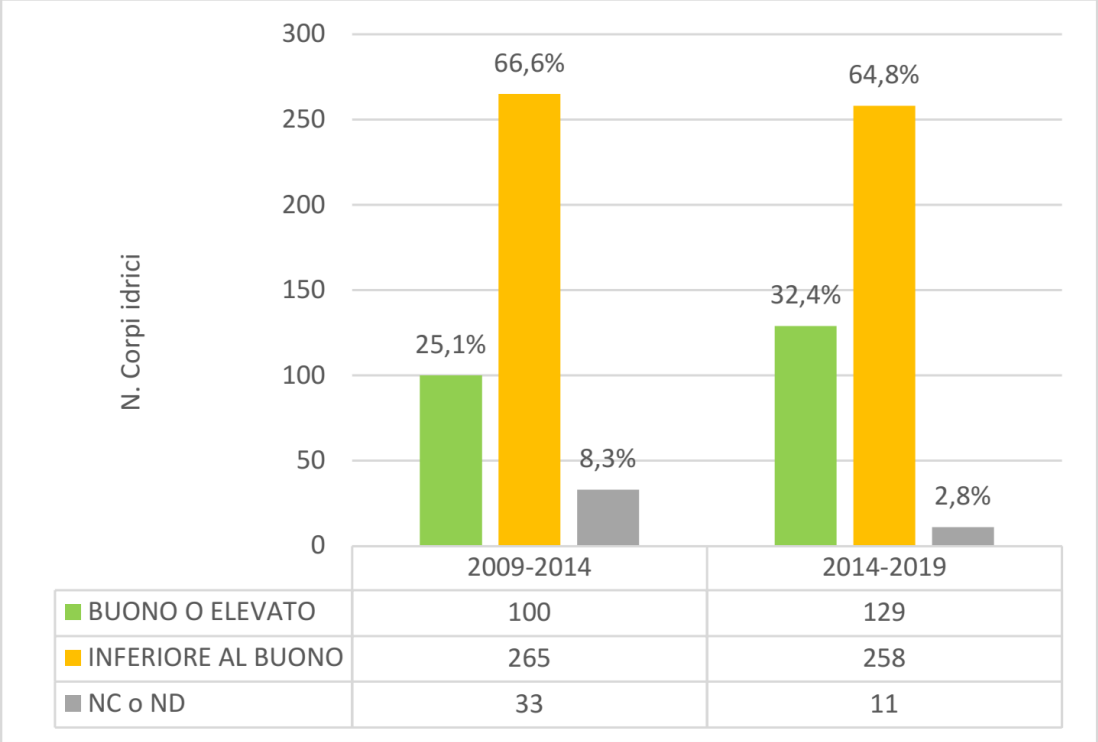
l'ossigeno disciolto, mentre per i laghi si valuta il contenuto di Fosforo, la trasparenza delle acque e l'ossigeno ipolimnico.

Lo Stato Chimico è definito rispetto a standard di qualità per le sostanze o gruppi di sostanze dell'elenco di priorità di cui alla tabella 1/A del D.lgs. 172/2015 (tra cui antiparassitari, idrocarburi policiclici aromatici, clorobenzeni, fenoli, metalli pesanti). Per ciascuna di tali sostanze sono stabiliti uno standard di qualità ambientale espresso come valore medio annuo (SQA-MA) e uno standard di qualità ambientale espresso come concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA). Un Corpo Idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa è classificato in buono Stato Chimico; in caso contrario, la classificazione evidenzierà il mancato conseguimento di tale condizione.

La relazione sul monitoraggio 2022 evidenzia un significativo incremento dei corpi idrici fluviali in buone condizioni ecologiche, percentuale che rispetto al totale gestito dal Piano passa nel corso del sessennio dal 28% (192 corpi idrici) al 38% (256 corsi d'acqua). Il Piano, tuttavia, si poneva come obiettivo al 2021 di ottenere un buono Stato ecologico per 432 corpi idrici (circa il 63% del totale) rinviandolo invece al 2027 per le restanti casistiche.

Anche limitando i confronti ai soli corpi idrici effettivamente sottoposti a monitoraggio, si conferma un aumento della percentuale dei corsi d'acqua in buono o elevato Stato Ecologico tra il sessennio 2014-2019 (32%) e il precedente periodo 2009-2014 (25%), non del tutto associato però a una pari riduzione di quelli in Stato inferiore al buono (Figura 4.2.2.1.1c). Parte della variazione è spiegata infatti dal conteggio di corpi idrici che non erano stati ancora classificati e che sono risultati di buona o elevata qualità ecologica, incrementando di conseguenza anche il patrimonio conoscitivo delle acque lombarde.

Figura 4.2.2.1.1c Stato/potenziale ecologico dei soli corsi d'acqua effettivamente sottoposti a monitoraggio nei sessenni 2009-2014 e 2014-2019. Elaborazione Ambiente Italia su base dati "Relazione sullo Stato dei Corsi d'Acqua sessennio 2014-2019" – Arpa Lombardia



In Tabella 4.2.2.1.1a è riportato il corso idrico presente nell'area di interesse mentre in Tabella 4.2.2.1.1b è riportata la classificazione di tale corso idrico per lo stato chimico. Lo stato ecologico non è disponibile.

Si evince che i corpi idrici presenti nell'area vasta, per l'anno 2023, presentano uno stato chimico non buono.

Tabella 4.2.2.1.1a Corso idrico presente nell'area di interesse

Regione	Codice Corpo Idrico	Nome Corpo Idrico	Tipo Corpo Idrico
Lombardia	IT03N00980011913Lo1	Molgora (torrente)	Naturale

Tabella 4.2.2.1.1b Stato chimico dei corsi idrici presenti nell'area di interesse

Corso d'acqua	Provincia	Comune	Localizzazione		Tipo di monitoraggio	Stato chimico 2023
La Molgora (Torrente)	MI	Truccazzano	534.673	5.035.065	operativo	NON BUONO

4.2.2.1.2 Evoluzione in caso di mancata realizzazione del progetto

Dal quadro appena esposto e andando ad osservare le caratteristiche del territorio non si prevedono nell'immediato futuro eventi che possono andare ad alterare o modificare in modo significativo il reticolo idrografico superficiale, le portate transitanti in esso o lo stato ecologico.

4.2.2.2 Ambiente idrico sotterraneo: stato attuale della componente

La Regione Lombardia, all'interno del Piano di Tutela delle Acque (PTA) del 2006 ha suddiviso in Bacini e Settori idrogeologici il territorio regionale di pianura. Ciascuno di essi corrisponde ad un dominio del sistema idrogeologico non intercomunicante con gli altri poiché separato da limiti idrogeologici naturali in grado di determinare una separazione della circolazione idrica sotterranea.

Successivamente nel Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG 2010) sono stati individuati cinque Sistemi Acquiferi e 20 corpi idrici (CI):

- Sistema Acquifero Superficiale di Pianura, costituito da 9 CI;
- Sistema del Secondo Acquifero di Bassa Pianura, costituito da 5 CI;
- Sistema Acquifero Profondo di Pianura, costituito da 1 CI;
- Sistema di Fondovalle, costituito da 5 CI;
- Sistema Collinare e Montano nel quale sono stati individuati 3 differenti sistemi idrogeologici.

Rispetto a tali complessi idrogeologici e corpi idrici, Regione Lombardia ha ritenuto necessario analizzare e ridefinirne l'organizzazione in modo più dettagliato. Dunque, la nuova suddivisione del territorio regionale in nuovi complessi idrogeologici ha portato alla definizione di quattro complessi idrogeologici suddivisi in 12 subcomplessi idrogeologici.

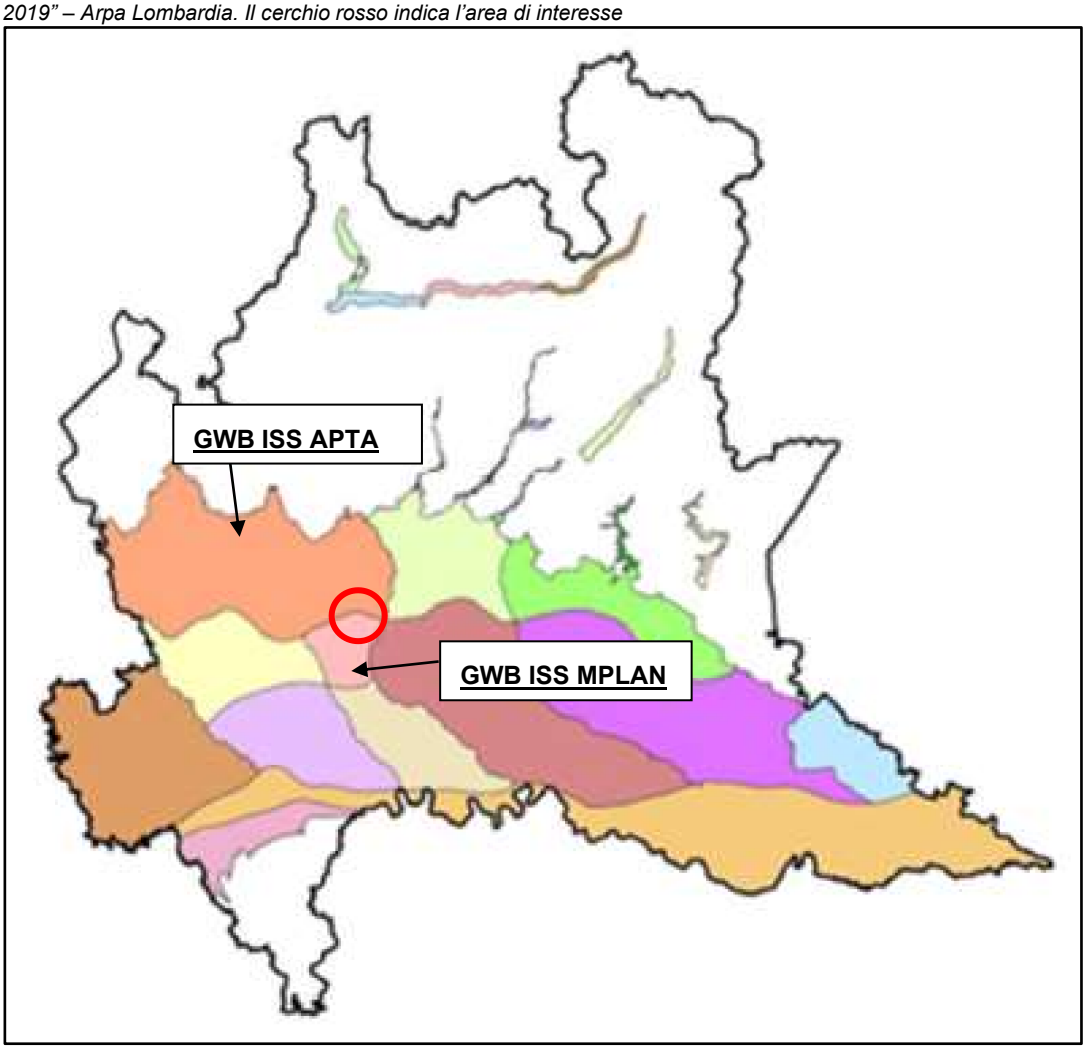
Relativamente alla individuazione dei corpi idrici, gli studi propedeutici alla revisione del PdG 2015/PTUA 2016 hanno permesso di rivedere ed affinare quanto fatto in passato e ridelimitare i corpi idrici raggruppandoli per Idrostrutture sotterranee (ISS) come di seguito descritto.

ISF - Idrostruttura sotterranea di fondovalle: costituita da 10 CI (Figura 4.2.2.2.3a): sede di acquiferi vallivi individuati raccogliendo e organizzando i dati stratigrafici disponibili che, in considerazione della notevole eterogeneità del sottosuolo in contesto montano, si sono rivelati poco dettagliati in termini di profondità e di frequenza. Nello specifico l'area di progetto non ricade in questi corpi idrici.

ISS - Idrostruttura sotterranea superficiale di pianura: costituita da 13 CI (Figura 4.2.2.2.3a): sede dell'acquifero libero, comprendente il Gruppo Acquifero A e B nei settori di alta pianura Lombarda e la porzione superiore del Gruppo Acquifero A nella media e bassa pianura. In genere l'ISS costituisce il corpo idrico maggiormente vulnerabile sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo, essendo posto in diretta comunicazione con la superficie topografica e con i corsi d'acqua superficiali che localmente ne riducono lo spessore complessivo. Nello specifico l'area di progetto ricade nei seguenti corpi idrici:

- **GWB ISS APTA - Corpo idrico sotterraneo superficiale di Alta pianura Bacino Ticino – Adda**: Il corpo idrico si colloca in corrispondenza dei settori pedecollinari e di Alta Pianura, delimitato a ovest dal Fiume Ticino e a est dal Fiume Adda. Il limite Settentrionale è posto in corrispondenza delle morfologie glaciali alpine, mentre il limite meridionale è posto indicativamente a una quota di 110 m s.l.m., al passaggio tra Alta e Media Pianura lombarda. La base del corpo idrico è posta a quote comprese tra 300 e 60 m s.l.m. e il suo spessore varia da un massimo di oltre 100 m a un minimo di 25-30 m. Le litologie che lo caratterizzano sono: prevalentemente ghiaioso-sabbiose, localmente ghiaioso-argillose e sabbioso-limose nella parte superiore dell'idrostruttura; conglomeratiche, a vario grado di cementazione nella parte profonda della stessa.
- **GWB ISS MPLAN - Corpo idrico sotterraneo superficiale di Media pianura Bacino Nord Lambro – Adda**: il corpo idrico si colloca nella Media Pianura compresa tra Fiume Lambro a O e Fiume Adda a E, nella fascia altimetrica che si estende da quota 110-115 m a 47-50 m s.l.m. L'idrostruttura si approfondisce gradualmente verso S da quote comprese tra 65 m s.l.m. a nord a circa 10 m s.l.m. a sud. I massimi spessori dell'unità raggiungono i 70 m, mentre i minimi si attestano a 35 m. L'acquifero è contenuto nei depositi permeabili (sabbie, sabbie ghiaiose) localmente compartimentato dalla presenza di livelli limoso-argillosi, di spessore fino a 20 m e discreta continuità areale, che ne conferiscono un carattere da libero a semiconfinato.

Figura 4.2.2.2.3a Corpi Idrici sotterranei regionali di fondovalle e appartenenti al complesso idrogeologico superficiale di pianura. Fonte "Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia – Rapporto sessennale 2014-2019" – Arpa Lombardia. Il cerchio rosso indica l'area di interesse



ISI - Idrostruttura sotterranea intermedia di pianura: costituita da 6 CI (Figura 4.2.2.2.3b): sede di acquiferi da semiconfinati a confinati, comprendente la porzione profonda del Gruppo Acquifero A e il Gruppo Acquifero B presenti nella media e bassa pianura. L'ISI comprende corpi idrici di significativo interesse idrogeologico sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo. Nello specifico l'area di progetto ricade nei seguenti corpi idrici:

- **GWB ISI MPTM - Corpo idrico sotterraneo intermedio di Media pianura Bacino Ticino – Mella**: Il corpo idrico si estende nell'ambito della Media Pianura delimitata a W dal corso del Fiume Ticino, a E dal Fiume Chiese, a NE dai rilievi pedemontani in substrato roccioso della Franciacorta e di Brescia, a N dalla fascia di transizione all'alta pianura a S dai limiti con le rimanenti ISI della Media Pianura posti ad una quota compresa tra 80 e 110 m s.l.m.. Si differenza dai corpi idrici di Media Pianura, presenti più a S, per la presenza di condizioni di minor confinamento dei diversi orizzonti acquiferi che lo costituiscono. Litologicamente, i

depositi che ospitano il corpo idrico sono costituiti da alternanze di sabbie e sabbie ghiaiose, sabbie e argille; rispetto alle idrostrutture superiori le intercalazioni argillose, seppure ancora subordinate, assumono maggiore continuità areale e spessore localmente superiore a 10 m. La base del corpo idrico è collocata a quote comprese tra 100 m s.l.m. a N e -75 m s.l.m. a S e lo spessore presenta valori crescenti da 0 a 100 m all'approfondirsi dell'idrostruttura verso la Bassa Pianura.

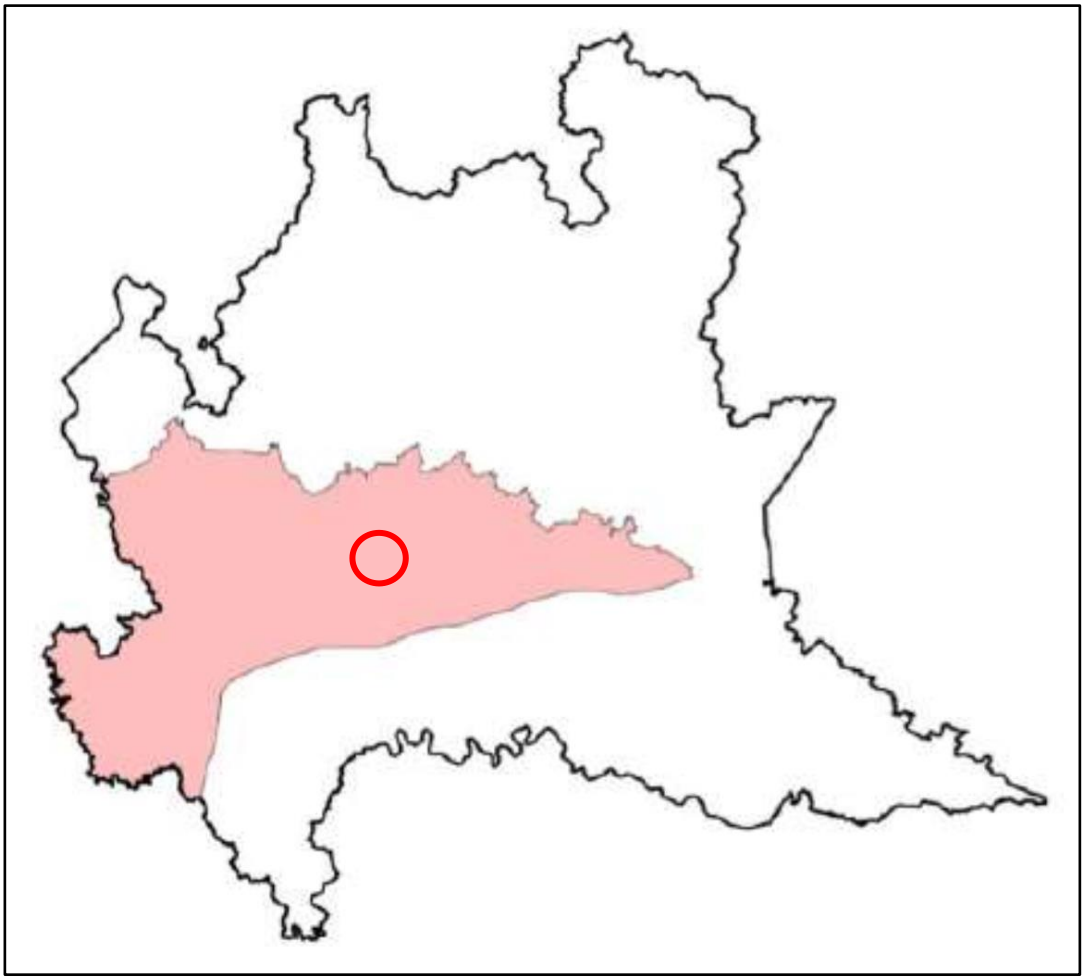
Figura 4.2.2.2.3b Corpi Idrici sotterranei regionali appartenenti al complesso idrogeologico intermedio di pianura. Fonte "Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia – Rapporto sessennale 2014-2019" – Arpa Lombardia. Il cerchio rosso indica l'area di interesse

ISP - Idrostruttura sotterranea profonda di pianura: costituita da 1 CI (Figura 4.2.2.2.3c): sede di acquiferi confinati comprendente il Gruppo Acquifero C nei settori di pianura in cui esso è conosciuto tramite indagini dirette e captato, presente esclusivamente nell'alta pianura. Nello specifico si tratta del seguente corpo idrico:

- **GWB ISP AMPLO - Corpo idrico sotterraneo profondo di Alta e Media pianura Lombarda**: Il corpo idrico, di notevole ampiezza, si estende, da W a E, dagli ambiti

geomorfologici della bassa pianura pavese all'alta e media pianura delle Provincie di Varese (settore sud), Milano, Monza Brianza, Lodi (settore sud), Cremona (settore sud) e Brescia (settore sud). Le litologie prevalenti sono nel complesso più fini rispetto all'ISI; nell'ambito pavese si riscontrano successioni di argille localmente torbose e sabbie o sabbie ghiaiose, mentre negli ambiti Ticino-Adda, Adda-Oglio sono presenti alternanze tra argille, localmente torbose e fossilifere, e ghiaie frequentemente cementate e in minor misura sabbie.

Figura 4.2.2.2.3c Corpi Idrici sotterranei regionali appartenenti al complesso idrogeologico profondo di pianura. Fonte "Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia – Rapporto sessennale 2014-2019" – Arpa Lombardia. Il cerchio rosso indica l'area di interesse



Nello specifico nel sottosuolo dell'area Milanese e del settore mediano della pianura Padana compresa tra l'Adda e il Ticino sono state individuate tre litozone sedi di importanti acquiferi. Le tre litozone hanno, dall'alto verso il basso, una granulometria decrescente e la loro denominazione e la seguente:

A. Litozona sabbioso ghiaiosa;
B. Litozona sabbioso-argillosa;

C. Litozona argillosa.

Le tre litozone testimoniano l'evoluzione della pianura Padana avvenuta nel corso della storia geologica. La prima litozona (A) rappresenta un ambiente di trasporto e sedimentazione ad energie elevate, continentale di ambiente fluviale e fluvioglaciale. La litozona sabbioso argillosa (B) un ambiente di transizione tra la prima e l'ultima litozona. La terza (C) un ambiente marino di sedimentazione in acque calme.

Nel territorio di Melzo la falda superficiale è una falda monostrato, divisa occasionalmente da livelli a permeabilità ridotta. L'alto valore di permeabilità dell'acquifero e la forte trasmissività pongono la falda in condizioni di sfruttamento ideali. D'altro canto, la falda presenta delle ottime possibilità di ricarica sia dalle acque piovane che si infiltrano nel terreno con facilità sia dalle acque irrigue che soprattutto nel periodo estivo, quando l'attività agricola richiede dei forti apporti idrici, permettono al livello della falda di innalzarsi decisamente con oscillazioni che raggiungono escursioni medie di diversi metri: da 4.0 metri a 8.5 dal p.c. (escursione di 4.5 metri).

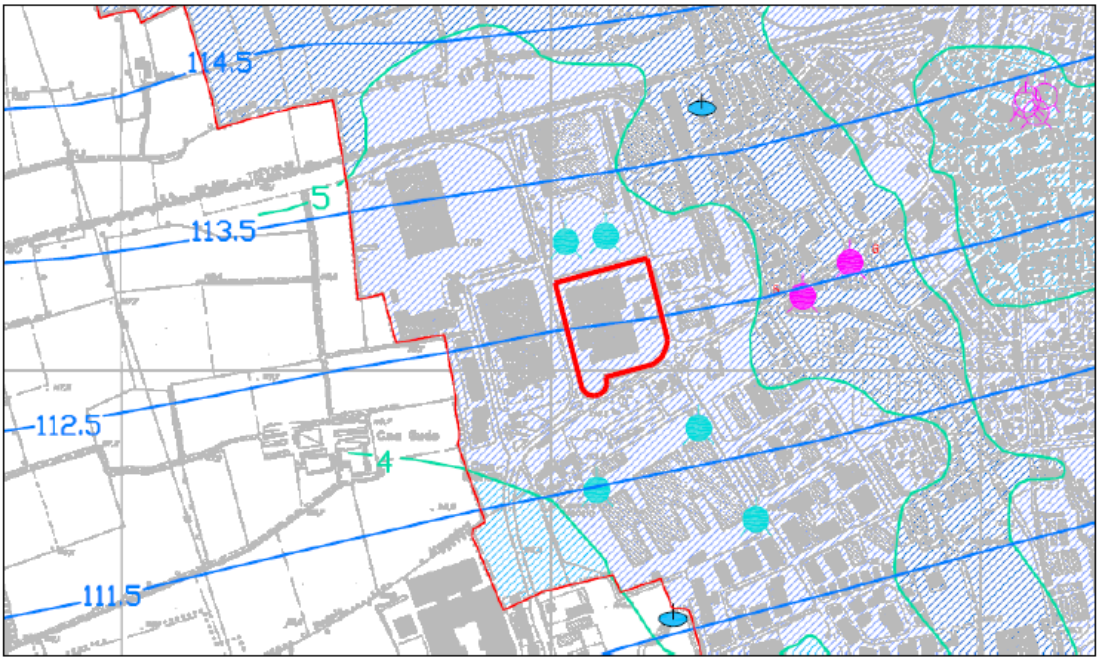
Questi valori si riferiscono alle oscillazioni ricavate dalle serie storiche di rilievo della piezometria mensile dei pozzi del consorzio milanese. Si è inoltre osservato quanto segue:

- I massimi positivi annuali cadono generalmente tra luglio e settembre, mentre gli abbassamenti più rilevanti riguardano i mesi di aprile e maggio, subordinatamente novembre e dicembre.
- Alcuni valori degli abbassamenti coincidono con i periodi di asciutta del Naviglio della Martesana.
- L'andamento medio della superficie freatica è in leggera ma costante diminuzione.

4.2.2.2.1 Caratteri piezometrici del sito di progetto

Nella Figura seguente (Figura 4.2.2.2.1a) è riportato uno stralcio della Carta idrogeologica allegata alla Componente geologica del PGT del Comune di Melzo.

Figura 4.2.2.2.1a Stralcio carta idrogeologica tratta da Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT del Comune di Melzo (Dott. D. Leoni, ottobre 2008). In rosso l'area del Data Center.

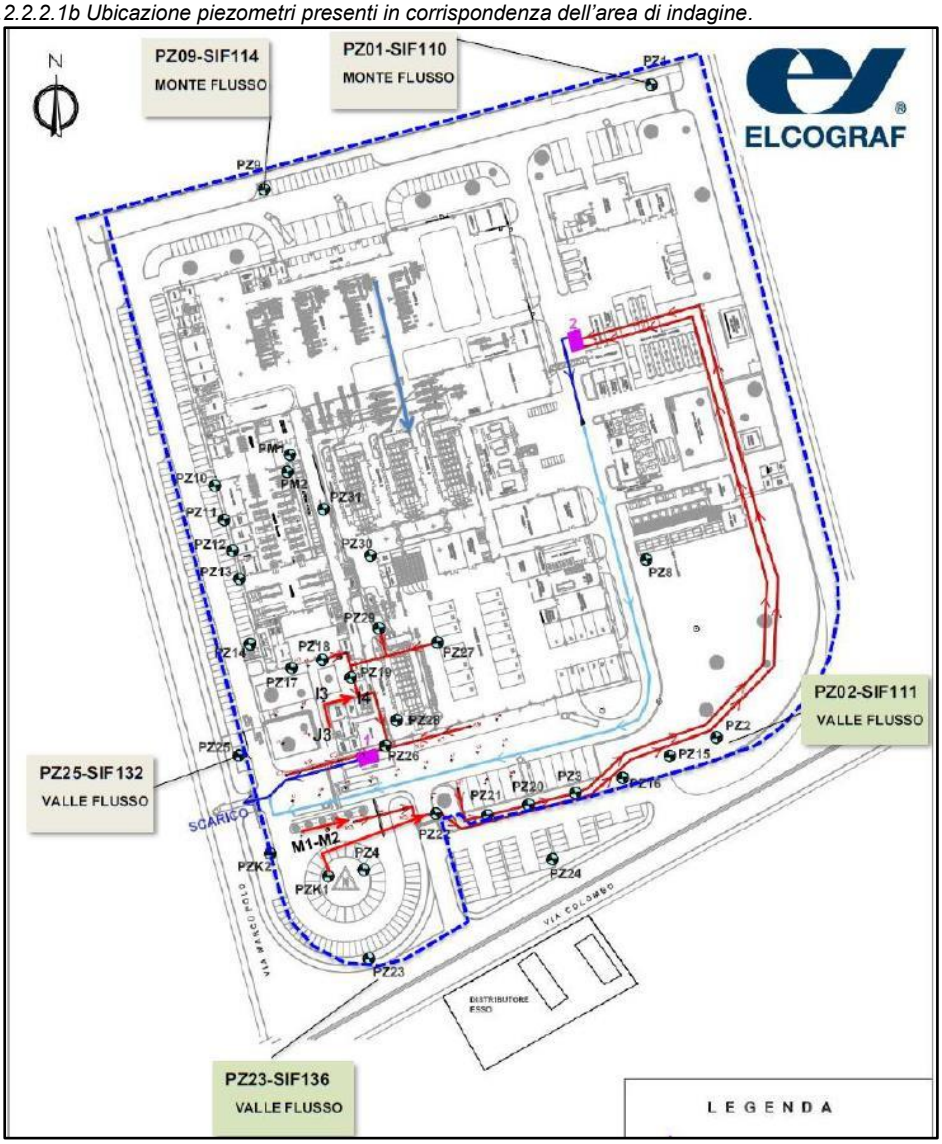


Le linee isopiezometriche, riferite all'Agosto 2005, evidenziano un andamento E-W con un inarcamento nel settore orientale del territorio comunale, legato alla presenza del Fiume Adda che funge da asse di drenaggio. In corrispondenza dell'area in esame il deflusso delle acque sotterranee è diretto verso S. La soggiacenza, riferita all'agosto 2005, nell'area in esame risulta compresa tra 4 e 5 m.

In data 16/10/2023, nell'ambito dell'Indagine ambientale preliminare eseguita dallo Studio Ingegneria e Ambiente di Brescia ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i, è stata effettuata una campagna di misura del livello della falda nei 5 piezometri presenti in sito (Figura 4.2.2.2.1b) ottenendo i seguenti valori:

- Pz1 - 3,91 m da bocca pozzo;
- Pz9 - 2,52 m da bocca pozzo;
- Pz2 - 4,57 m da bocca pozzo;
- Pz25 - 4,46 m da bocca pozzo;
- Pz23 - 4,62 m da bocca pozzo.

Figura 4.2.2.2.1b Ubicazione piezometri presenti in corrispondenza dell'area di indagine.



4.2.2.2.2 Qualità delle acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque, attivato in occasione del primo Programma di Tutela e Uso delle Acque (di seguito PTUA), approvato nel marzo 2006, era redatto secondo i dettami del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e s.m.i.. Per le acque sotterranee erano previste due diverse reti di monitoraggio gestite da ARPA Lombardia: una destinata alla valutazione dello stato chimico (SC) delle acque, in riferimento alle concentrazioni dei principali parametri chimico-fisici e chimici (suddivisi in parametri di base e addizionali), l'altra destinata alla valutazione dello stato quantitativo (SQ), in riferimento alle alterazioni rispetto a condizioni di equilibrio.

Con l'entrata in vigore della Direttiva 2000/60/CE (di seguito DQA, Direttiva Quadro sulle Acque) e soprattutto della direttiva figlia, Direttiva Europea 2006/118/CE (di seguito DQAS), riguardante la

protezione quantitativa e qualitativa delle acque sotterranee, è stato delineato il nuovo approccio da seguire per la caratterizzazione dei corpi dirci sotterranei. La DQAS, infatti, istituisce misure specifiche per prevenire l'inquinamento e il deterioramento quantitativo delle acque sotterranee, ha come obiettivo quello del raggiungimento del buono stato sia chimico sia quantitativo dei corpi idrici sotterranei, di definire standard di qualità e valori soglia delle sostanze inquinanti nelle acque e di definire inoltre i programmi di monitoraggio dello stato sia qualitativo sia quantitativo.

In Italia la Direttiva comunitaria è stata recepita con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", mentre la DQAS è stata recepita con il Decreto Legislativo 30/2009 Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento che fornisce i criteri tecnici per l'individuazione dei corpi idrici sotterranei, la loro classificazione ed il rispettivo monitoraggio.

Anche in questo caso l'elemento più innovativo introdotto nel sistema di monitoraggio e classificazione è rappresentato dal concetto di corpo idrico, inteso come "un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere".

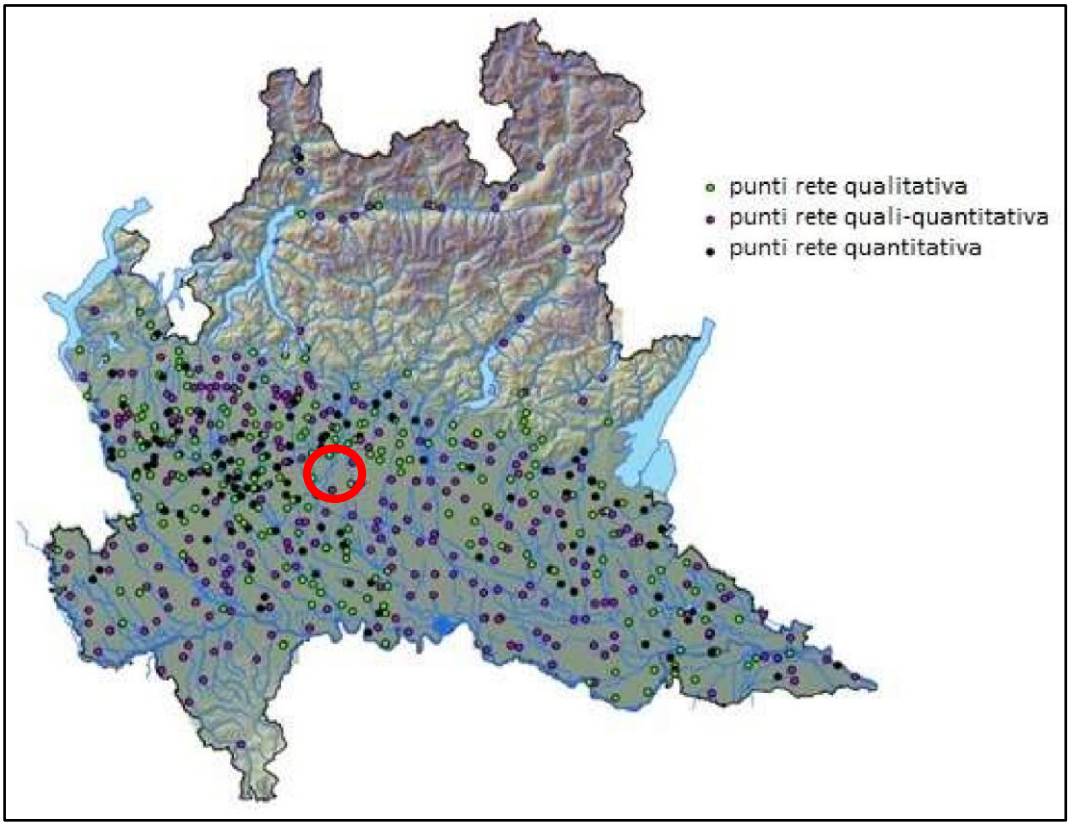
L'obiettivo del monitoraggio è quello di stabilire un quadro generale dello stato chimico e quantitativo delle acque sotterranee e permettere la classificazione di tutti i corpi idrici sotterranei. Il D.Lgs. 30/09 prevede una rete per il monitoraggio chimico e una rete per il monitoraggio quantitativo al fine di integrare e validare la caratterizzazione e la definizione del rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di buono stato chimico e quantitativo.

Per il monitoraggio e la successiva classificazione della qualità ambientale dei corpi idrici sotterranei, è istituita la rete di monitoraggio regionale gestita da ARPA, composta da punti di monitoraggio sia di tipo qualitativo che quantitativo al fine di integrare e validare la caratterizzazione e la definizione del rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di buono Stato chimico e quantitativo.

La rete attuale di monitoraggio delle acque sotterranee è frutto di una importante attività di revisione svolta nell'anno 2014 connessa ad esigenze di ulteriori approfondimenti tematici nonché sui sistemi acquiferi. Rispetto al precedente sessennio di monitoraggio, l'aggiornamento della rete (Figura 4.2.2.2.2a) ha portato ad un incremento del 9% delle stazioni relative alla falda acquifera superficiale e ad un incremento di stazioni in porzioni di territorio regionale non ancora sufficientemente monitorate. Complessivamente e a meno di piccole revisioni, a partire dall'anno 2016 la rete di monitoraggio risulta pressoché stabile. L'aggiornamento ha riguardato anche la revisione delle frequenze di monitoraggio e l'ampliamento dei profili analitici.

Tutti i corpi idrici sotterranei individuati nel PTUA 2016 vengono effettivamente monitorati.

Figura 4.2.2.2.2a Rete regionale di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee 2014-2019. Fonte "Stato delle acque sotterranee in Regione Lombardia – Rapporto sessennale 2014-2019" – Arpa Lombardia. Il cerchio rosso indica l'area di interesse



Relativamente alla Idrostruttura Sotterranea Superficiale, 10 Corpi Idrici risultano in Stato Chimico non buono di cui 3 per presenza di Arsenico e Ione Ammonio che sulla base dei Valori di Fondo Naturale (VFN) individuati passano in Stato buono.

Per quanto concerne l'Idrostruttura Sotterranea Intermedia, 5 Corpi Idrici sotterranei risultano in Stato Chimico non buono, di cui 3 per presenza di Arsenico e Ione Ammonio che, sulla base dei VFN individuati, passano in Stato buono.

L'unico Corpo idrico dell'Idrostruttura Sotterranea Profonda risulta in Stato Chimico non buono.

Infine, per quanto attiene ai Corpi idrici sotterranei di Fondovalle, gli stessi risultano tutti in Stato Chimico buono fatta eccezione per due Corpi Idrici in Stato Chimico non buono di cui uno con l'applicazione dei VFN passa in Stato Chimico buono.

Nello specifico il progetto ricade all'interno dei Corpi idrici superficiali "Corpo idrico sotterraneo superficiale di Alta pianura Bacino Ticino – Adda" (IT03GWBISSAPTA) e "Corpo idrico sotterraneo

superficiale di Media pianura Bacino Nord Lambro – Adda" (IT03GWBISSMPLAN), del Corpo idrico intermedio "Corpo idrico sotterraneo intermedio di Media pianura Bacino Ticino – Mella" (IT03GWBISIMPTM) e del Corpo idrico profondo "Corpo idrico sotterraneo profondo di Alta e Media pianura Lombarda" (IT03GWBISPAMPLO) per i quali si riporta lo stato chimico in Tabella 4.2.2.2.3a, che risulta per tutti non buono.

Tabella 4.2.2.2.3a Stato chimico dei corpi idrici sotterranei di interesse per il sessennio 2014-2019. È stato formulato un doppio giudizio di Stato chimico che tiene conto anche dei VFN e dei nuovi Valori Soglia per i parametri di classificazione Arsenico e Ione Ammonio.

Corpo Idrico Sotterraneo		Stato Chimico 2014-2019 con VFN
GWB ISS APTA	Corpo idrico sotterraneo superficiale di Alta pianura Bacino Ticino – Adda	NON BUONO
GWB ISS MPLAN	Corpo idrico sotterraneo superficiale di Media pianura Bacino Nord Lambro – Adda	NON BUONO
GWB ISI MPTM	Corpo idrico sotterraneo intermedio di Media pianura Bacino Ticino – Mella	NON BUONO
GWB ISP AMPLO	Corpo idrico sotterraneo profondo di Alta e Media pianura Lombarda	NON BUONO

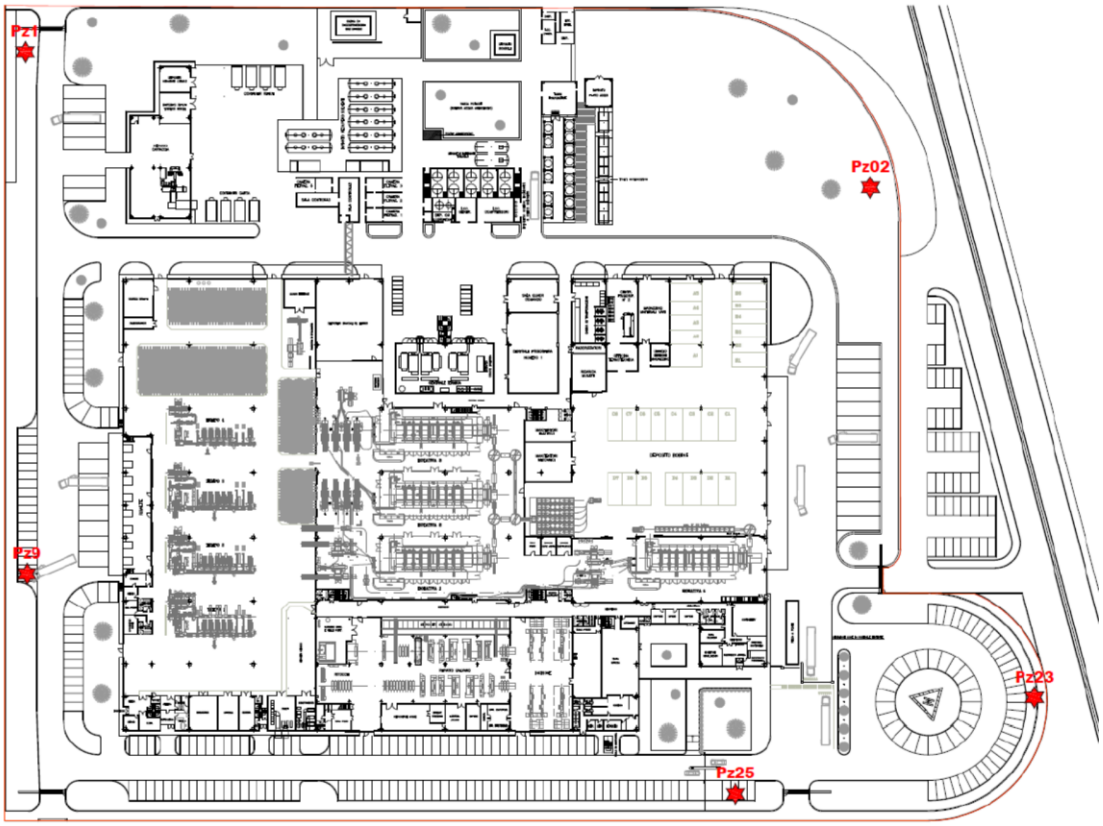
4.2.2.2.3 Qualità delle acque di falda in sito

Per valutare la qualità delle acque di falda in sito sono stati analizzati 5 campioni prelevati ai piezometri presenti in sito:

- Pz1 (monte idrogeologico);
- Pz9 (monte idrogeologico);
- Pz2 (valle idrogeologico);
- Pz25 (valle idrogeologico);
- Pz23 (valle idrogeologico).

L'ubicazione di tali piezometri è mostrata nella seguente figura.

Figura 4.2.2.2.3a *Ubicazione piezometri*



Il campionamento delle acque sotterranee è stato eseguito in modo da ridurre gli effetti indotti dalla velocità di prelievo sulle caratteristiche chimico-fisiche delle acque, quali ad esempio la presenza di una fase colloidale o la modifica delle condizioni di ossidoriduzione che possono portare alla precipitazione di elementi solubilizzati nelle condizioni naturali degli acquiferi.
Prima del prelievo di acqua sotterranea, i piezometri sono stati adeguatamente spurgati fino ad ottenimento di acqua chiara e comunque per un tempo non inferiore al ricambio di tre-cinque volumi d'acqua all'interno del piezometro.

I campioni di acqua di falda prelevati sono stati sottoposti ad analisi chimiche di laboratorio in cui sono stati ricercati i seguenti parametri:

- Metalli: alluminio, antimonio, argento, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, tallio e zinco.
- pH,
- composti organici aromatici (BTEX),
- alifatici clorurati cancerogeni,
- alifatici clorurati non cancerogeni,
- idrocarburi totali (come n-esano).

I campioni analizzati sono risultati, per i parametri analizzati, conformi rispetto alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) per le acque sotterranee riportate nella Tabella 2 del D. Lgs. 152/06, ad eccezione del parametro Tetracloroetilene, per il quale sono stati riscontrati dei superamenti del limite normativo (1,1 µg/l) in corrispondenza dei piezometri Pz1 (1.3 µg/l) e Pz2 (1,2 µg/l).

Considerando la posizione dei piezometri presenti nel sito è possibile osservare come i valori maggiori rilevati (1,3 µg/l) siano in corrispondenza dei piezometri Pz1 collocato a monte idrogeologico del sito rispetto al Pz2 collocato a valle che presenta valori minori (1,2 µg/l).

Nel "Rapporto sullo stato delle acque sotterranee della provincia di Milano – 2012" (ARPA Lombardia) il comune di Melzo è inserito nell'Area *Sud-Est.*

In tale Rapporto vengono fatte le seguenti considerazioni:
"…Nei comuni di Segrate, Mediglia, Tribiano, Vizzolo Predabissi Pantigliate, Settala e ***Melzo*** *si osserva un inquinamento diffuso con prevalenza di* ***tetracloroetilene*** *e triclorometano; i valori sono dell'ordine di qualche unità di µg/l con l'eccezione di Peschiera Borromeo, Settala e Melzo dove i valori si avvicinano o superano la decina di µg/l…".*

In base alle considerazioni sopra esposte, si ritiene che l'area oggetto della presente indagine sia collocata in una zona più ampia in cui è documentata la presenza di una contaminazione diffusa, di modesta entità, per quanto riguarda il parametro Tetracloroetilene.

A conferma di quanto detto si segnala quanto riportato all'interno della relazione "*Dati 2020 della qualità dell'acqua destinata al consumo umano – ATS Milano Città Metropolitana"* che contiene tabelle riassuntive dei valori medi di concentrazione di sostanze significative rilevate nei punti controllo di acqua fornita al consumo.
Nella tabella relativa all'Area Melegnano-Martesana si indica nello specifico come il comune di Liscate (confinante con quello di Melzo) presenti un valore medio di THM (somma trialometani) pari a 1.6 µg/l.
Si ricorda come tra i trialometani rientri anche il Cloroformio (Triclorometano) che generalmente ne costituisce la componente principale.

Per maggiori dettagli si veda l'*All. 13 - Risultati indagine ambientale preliminare*.

4.2.2.2.4 Evoluzione in caso di mancata realizzazione del progetto

Dal quadro appena esposto e andando ad osservare le caratteristiche del territorio non si prevedono nell'immediato futuro eventi che possono andare ad alterare o modificare in modo significativo i corpi idrici sotterranei o il loro stato qualitativo.

4.2.3 Suolo e sottosuolo

Per la ricostruzione del quadro ambientale relativo alle caratteristiche geomorfologiche, geologiche di superficie e di sottosuolo per l'area vasta di studio e per quella sito specifica di ubicazione delle opere in progetto sono state utilizzate le seguenti fonti:

- Piano Cave, b) Relazione geologica mineraria. Città Metropolitana di Milano, 2019;
- Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 Foglio 118 Milano;
- Studio geologico a supporto del Piano di Governo del Territorio. Comune di Melzo, 2008.
- Storia geologica del paese Italia. Gelati R., ed. Diabasis, 2013;
- Storia geologica d'Italia, Gli ultimi 200 milioni di anni. Bosellini A., ed. Zanichelli, 2005.
- Carta Geologica della Lombardia Torquato Taramelli, 1890, Scala 1:250.000;
- Piano per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po (PAI);
- Relazione geologica associata all'Istanza di protocollo d'intesa ex art. 11 della L.N. 241/1990 Area industriale ubicata in Comune di Melzo in Via Marco Polo 2. 2024;
- Indagini penetrometriche, sismiche e permeability test, stack MIL09, via Marco Polo 2, Melzo (MI). Georem srl, 2025;
- Interventi di bonifica terreno e falda della Ex Mondadori Printing Spa, Relazione di fine lavori ai sensi D.Lgs. 152/06 e della D.G.R.L. 23 maggio 2012 n. IX/3509. Elcograf Spa, 2021.

4.2.3.1 Inquadramento geomorfologico area vasta

Il progetto si inserisce all'interno del settore medio della Pianura Padana delimitato, a nord e a sud, rispettivamente dalle isoipse di 200 m e di 100 m s.l.m. In generale in questo settore la superficie topografica degrada verso sud-sud-est (nella parte settentrionale) e sud-est (nella parte meridionale) con gradiente progressivamente decrescente. [21]

In questo settore i principali elementi geomorfologici sono legati alle fasi erosive di ambiente fluviale, pleistoceniche ed oloceniche e, soprattutto, alle modifiche apportate dall'attività antropica a partire dal XIII secolo. Il territorio risulta prevalentemente subpianeggiante all'interno del quale, tuttavia, si riconoscono ancora alcuni orli di terrazzi fluviali lungo i principali corsi d'acqua.

La rete idrografica naturale ha in generale un andamento diretto secondo una direzione approssimativamente nord-sud; i corsi d'acqua principali del settore nel quale si inserisce il progetto sono il Fiume Labro, ad ovest, il Fiume Adda, ad est, e il Torrente Molgora che scorre poco ad est del sito di progetto.

Il settore in cui si inserisce il progetto può essere distinto in tre settori morfologici:

1) Sistema dei terrazzi dell'Alta Pianura: si tratta di morfologie legate a fenomeni di erosione di grandi spessori di sedimenti glaciali nelle aree pedemontane avvenuti durante i periodi interglaciali che hanno portato alla formazione di un sistema di terrazzi. Questa zona si colloca nella parte settentrionale del territorio dalle pendici degli archi morenici fino all'incirca all'altezza del canale Villoresi. La zona dei terrazzi è caratterizzata da importanti coperture

[21] In riferimento al **capitolo 2.5** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

limose e da una forte pedogenesi. I più elevati di questi terrazzi sono conosciuti come pianalti a “ferretto” che sono sempre separati da quelli sottostanti da una evidente scarpata con dislivello modesto (da 1 a 3-4 m);

2) Livello modale della pianura: è il settore nel quale si inserisce l’area di progetto. La separazione di questo settore dal sistema dei terrazzi inferiore è rappresentata da un piano inclinato a bassa pendenza, non sempre ben riconoscibile. Il termine “livello modale della pianura” indica la superficie pianeggiante di maggior estensione, apparentemente omogenea e priva di significative discontinuità morfologiche (ad eccezione di quelle delle valli fluviali) che si estende tra quota 200 e 100 m circa, con pendenza regionale verso sud-sud-est. È limitata verso est dall’incisione dell’Adda e verso ovest da quella del Fiume Ticino. I depositi sono prevalentemente grossolani, ghiaie e sabbie, legati ad un ambiente di tipo fluviale *braided*. Estesi depositi di sedimenti legati agli episodi glaciali ed interglaciali, da sempre denominati Mindel, Riss e Würm, ricoprono oggi la quasi totalità di questa porzione del territorio e costituiscono il cosiddetto “livello fondamentale della pianura”;
3) Sistema delle valli fluviali. Questo sistema rappresenta le valli fluviali dei principali corsi d’acqua che incidono la zona della pianura. Le valli fluviali rappresentano le fasi più recenti dell’evoluzione della pianura, risalenti al tardo Pleistocene superiore e all’Olocene. All’interno degli alvei sono depositati sedimenti prevalentemente ghiaioso-sabbiosi e sabbioso-limosi legati all'alternarsi delle fasi di esondazione e ritiro dei corsi d'acqua che oggi si ritrovano in corrispondenza dei corsi d’acqua principali ad una quota più bassa rispetto al “livello fondamentale della pianura”.

4.2.3.2 Inquadramento geomorfologico sito di progetto

L’assetto geomorfologico nel quale si inserisce il progetto è quello di pianura e quindi privo di variazioni significative e forme morfologiche, con una pendenza in generale del 2-3‰ a direzione nord-sud.

I depositi Wurmiani, omogenei lateralmente ma con frequenti variazioni litologiche, sono il risultato della presenza, a partire dal Pleistocene superiore, di una pianura alluvionale solcata da diversi corsi d’acqua con caratteristiche migratorie che hanno dato origine a diverse canalizzazioni naturali che, successivamente, sono state riempite da sovralluvionamenti e cambiamenti di percorso degli antichi apparati fluviali. Forme relitte di questi antichi apparati fluviali sono ancora visibili nel territorio anche se sono stati in gran parte cancellati dall’intensa antropizzazione. Infatti, il torrente Molgora, che scorre poco ad est del sito di progetto, è stato ridotto a funzioni di scolmatore del troppo pieno dei collettori fognari del territorio a monte e l’attività antropica ha cancellato ogni segno della sua antica morfologia fluviale.

Il sito di progetto si inserisce nella zona di transizione tra la zona di alta pianura e quella di media pianura, su un substrato di origine fluviale e fluvioglaciale (Figura 4.2.3.2a) mentre la linea elettrica ricade completamente nella zona di media pianura.
L’andamento della superficie topografica, seppur a debole pendenza, mostra, tuttavia, una serie di ondulazioni che si allungano in prevalenza con direzione nord-sud legate all’attività erosiva delle acque superficiali che, in tempi passati, hanno rimodellato i depositi alluvionali superficiali che

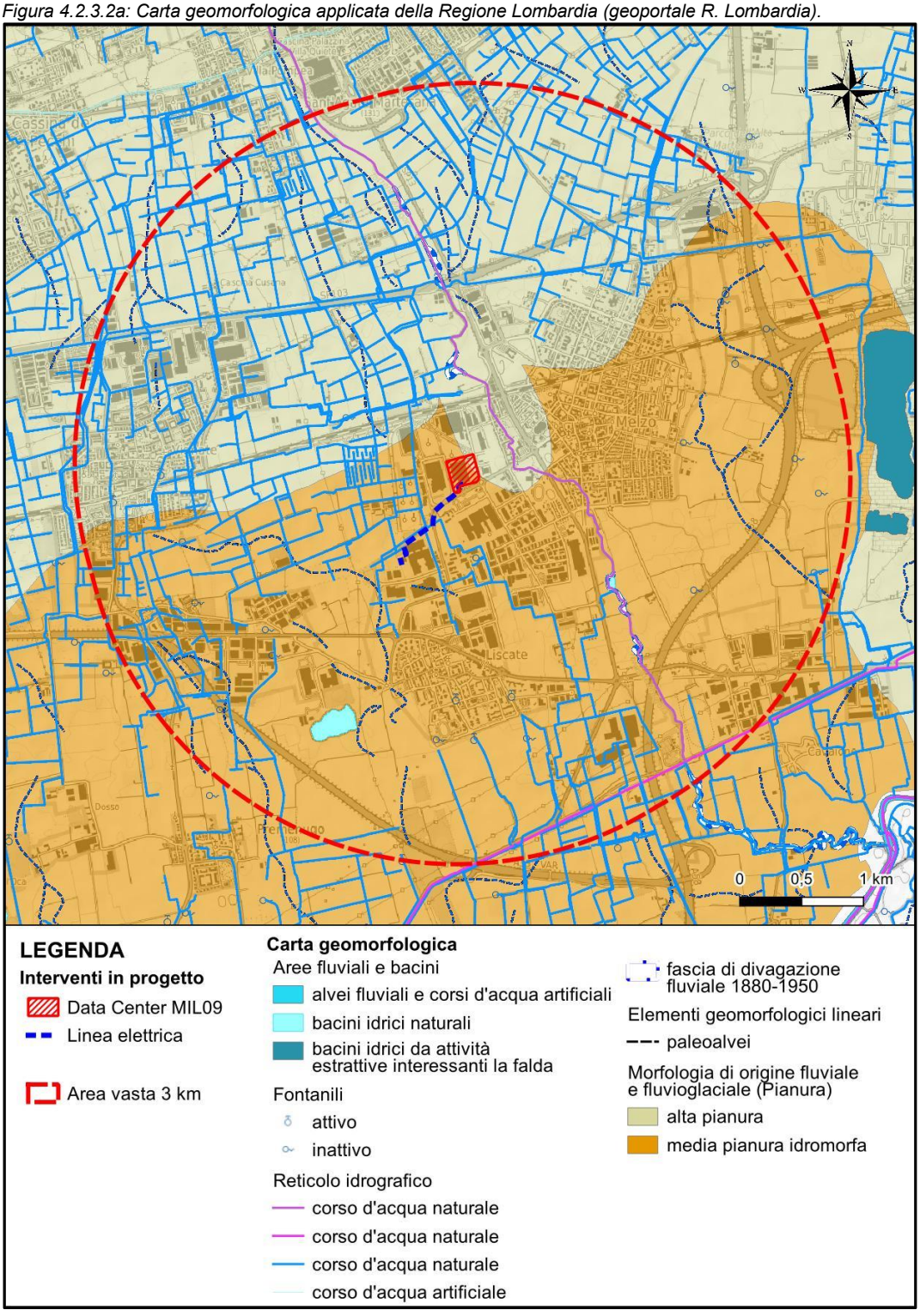
costituiscono questa zona di pianura. Queste morfologie sono quindi da mettere in relazione ad una serie di canali intrecciati (*braided*), tipici di tutta la zona modale della pianura, generati da corsi d'acqua torrentizi con abbondante trasporto solido che si deposita con notevoli variazioni granulometriche sia orizzontali che verticali. Alcune di queste forme sono state riconosciute e cartografata lungo il Torrente Molgora, mentre alcuni paleoalvei sono stati segnalati a sud del sito di progetto (Figura 4.2.3.2a).

Un secondo elemento che rompe l'andamento pianeggiante di tutta la zona è la presenza di una fitta rete di canali artificiali e rogge legate alla suddivisione dei vari appezzamenti agricoli (Figura 4.2.3.2a).

Infine, si segnala in tutta la zona la presenza di diversi fontanili, questi elementi sono emergenze d'acqua che si manifestano quando la falda ospitata nell'acquifero più superficiale della pianura si trova ad una profondità tale che ne consente l'affioramento.

Tutta l'area dove si va ad impostare il progetto è stata poi modificata profondamente dall'attività antropica.

Figura 4.2.3.2a: Carta geomorfologica applicata della Regione Lombardia (geoportale R. Lombardia).

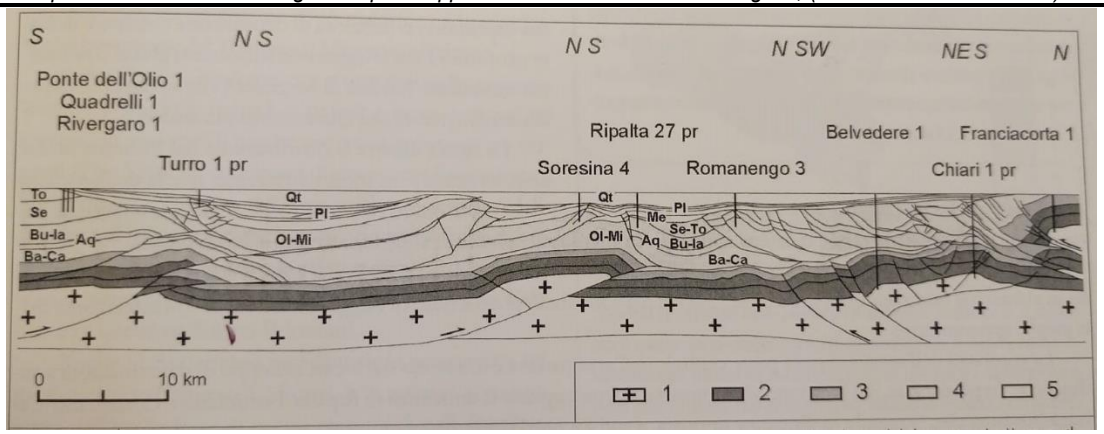


4.2.3.3 Inquadramento geologico

La pianura padana da avampaese ad avanfossa con i suoi 40 000 km^2 di superficie è di gran lunga la pianura più estesa d'Italia. Costruita nell'ultimo milione d'anni dall'accumulo di depositi fluvioglaciali e alluvionali: i primi connessi alle grandi espansioni glaciali, gli altri all'attività del Po e dei suoi affluenti, così come a quella dei corsi d'acqua delle aree venete, friulana e romagnola confluenti direttamente in Adriatico. Sono ghiaie, sabbie e argille costituenti una coltre anche di diverse centinaia di metri di spessore che nasconde un substrato rivelato dalla prospezione geofisica avviata dall'AGIP agli inizi degli anni Quaranta, ma sviluppata intensamente dopo il 1953 dal momento in cui l'AGIP stessa ottenne il monopolio delle ricerche in tutta l'area padana. Prospezioni gravimetriche e magnetiche e soprattutto migliaia di chilometri di linee sismiche, tarate con la perforazione di un numero elevatissimo di pozzi, hanno portato all'acquisizione di un patrimonio di conoscenze di valore scientifico inestimabile e hanno consentito la scoperta di significativi giacimenti di idrocarburi, sia liquidi che gassosi (M. Fieri e G. Groppi, 1981; F. Cassano et al., 1986).

L'area padana si sviluppa sul continente Adria collocandosi al raccordo tra i domini subalpino e tosco-umbro-marchigiano, col significato di avampaese stretto "in morsa" tra i fronti di pieghe e sovrascorrimenti nordappenninici e sudalpini, vergenti in direzione opposta, verso nord e verso sud rispettivamente (Figura 4.2.3.3a). L'avampaese è articolato in più settori che si sono evoluti in modo differente nel tempo e nello spazio. Nella sua parte centrale, ai margini sudalpino e appenninico, l'avampaese in tempi diversi mostra di essersi andato evolvendo in avanfossa progressivamente coinvolta nella strutturazione della catena.

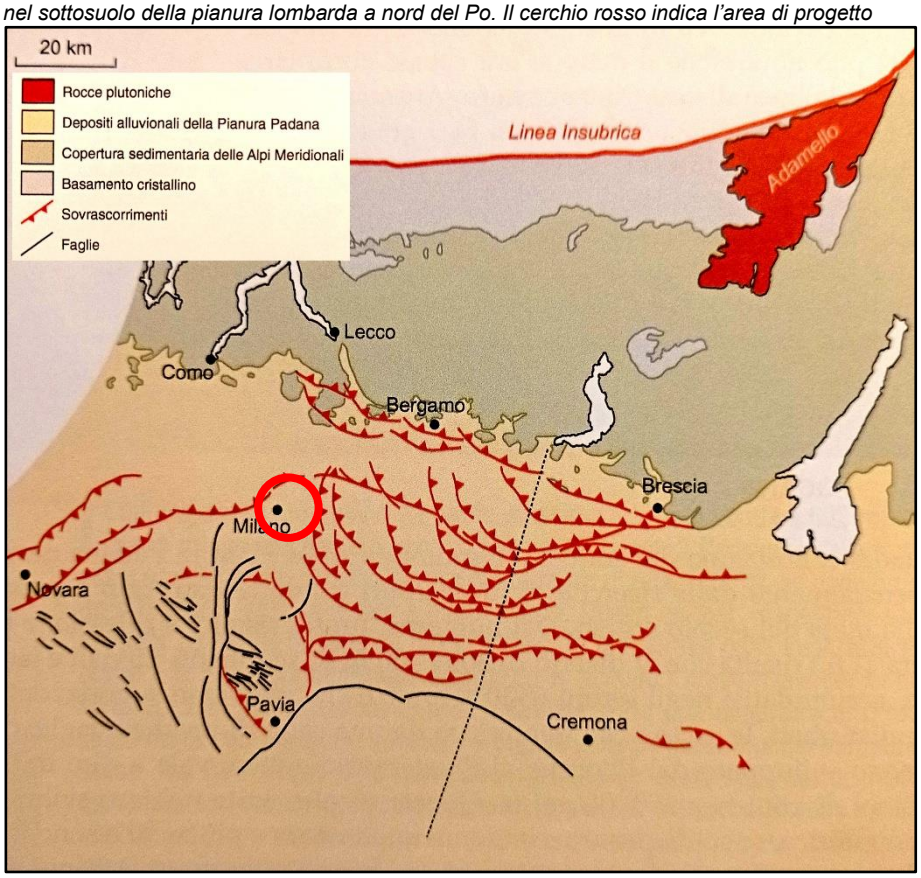
Figura 4.2.3.3a Sezione geologica derivata dall'esplorazione sismica attraverso l'area padana: dal bordo sudalpino con strutture sud-vergenti a quello appenninico con strutture nord-vergenti; (Da R. Fantoni et al. 2004)



Legenda:
le linee verticali tipo Soresina 4 e Belvedere 1 indicano l'ubicazione dei pozzi per idrocarburi.
1, basamento e unità triassiche; 2, unità carbonatiche del Giurassico-Cretacico inferiore; 3, unità terrigene e carbonatiche del Cretacico superiore-Eocene medio; 4, unità terrigene di avampaese-avanfossa dell'Eocene medio-Messiniano Ol-Mi, Oligocene-Miocene; Ba-Ca, Bartoniano-Cattiano; Aq, Aquitaniano; Bu-La, Burdigaliano-Langhlano; Se-To, Serravalliano-Tortoniano); 5, unità terrigene di avampaese-avanfossa e dei bacini satelliti del Miocene superiore-Quaternario (Me, Messiniano; Pl, Pliocene; Qt, Quaternario).

Dai numerosi profili sismici a riflessione, quindi, risulta che al di sotto di 300-400 m di sedimenti fluviali e lacustri, accumulatisi negli ultimi 650.000 anni, e che giacciono suborizzontali e indisturbati, le rocce sono interessate da una serie di pieghe e faglie che si sono sviluppate dal Pliocene al Quaternario antico (da 3,9 milioni di anni fa a 650.000 anni fa). Queste pieghe, viste nel loro sviluppo planimetrico, sono disposte secondo un andamento a più archi e sono il risultato dei più recenti eventi tettonici che hanno interessato il fronte dell'Appennino settentrionale.
Nella zona nord del Po, queste strutture sono rappresentate da pieghe kilometriche coinvolgenti le rocce carbonatiche mesozoiche e il basamento metamorfico e, più a sud, di blande strutture anticlinaliche nella successione dei terreni cenozoici (Figura 4.2.3.3b)

Figura 4.2.3.3b Posizione e andamento planimetrico di vari elementi strutturali (accavallamenti, pieghe) esistenti nel sottosuolo della pianura lombarda a nord del Po. Il cerchio rosso indica l'area di progetto



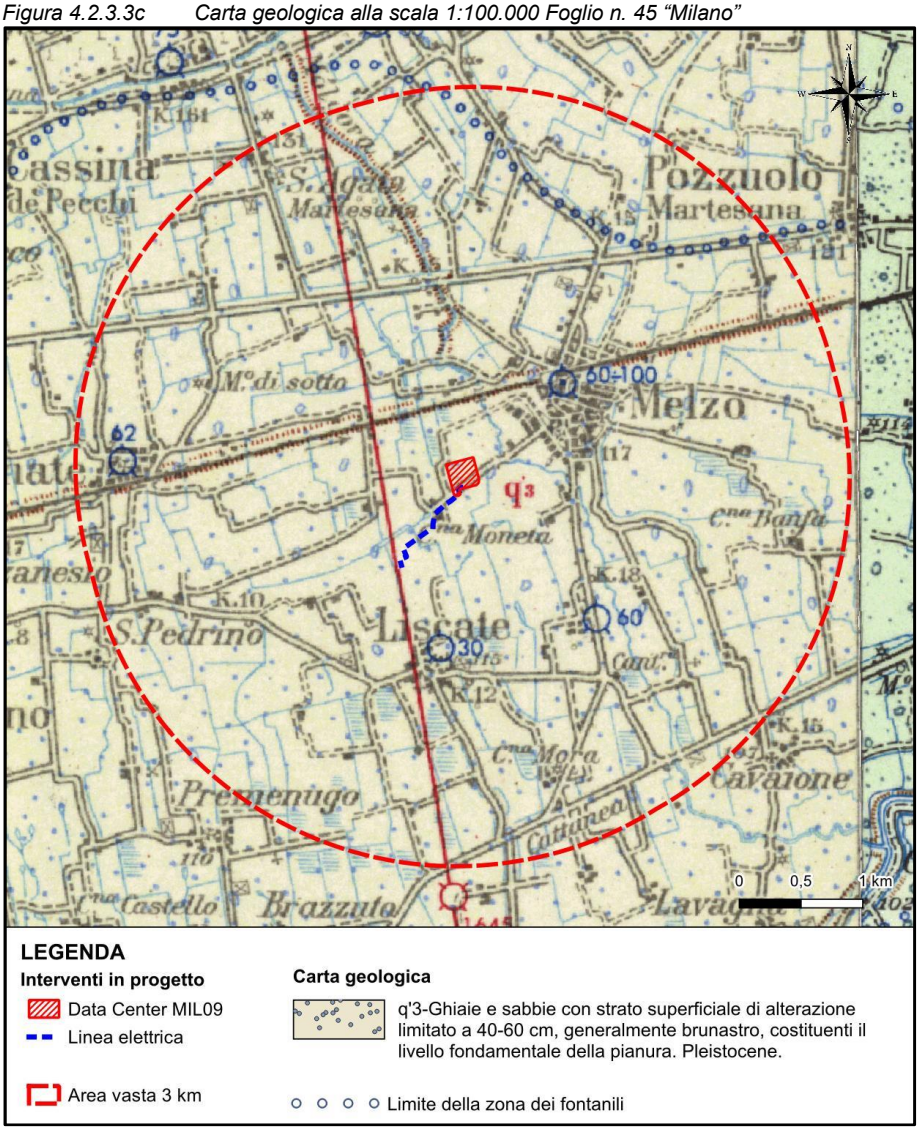
La Pianura Padana rappresenta l'espressione morfologica di superficie del Bacino Padano, un bacino sedimentario di età terziaria compreso tra le strutture alpine (a vergenza meridionale) e le strutture appenniniche (a vergenza settentrionale). La complessa storia tettonica che lo ha interessato ha portato alla deposizione di una successione sedimentaria plio-pleistocenica dal carattere complessivamente regressivo dove alla base sono presenti depositi torbiditici di mare profondo, ricoperti da un prisma sedimentario progradante sia assialmente, in quanto legato all'azione del paleo Po, che trasversalmente, originato dai depositi dei sistemi alpini e appenninici.

Il riempimento del bacino marino e il successivo passaggio ad una sedimentazione continentale sono legati ad eventi tettonici-sedimentari parossistici, separati da periodi di forte subsidenza bacinale. Le successioni sedimentarie di età plio-quaternaria che costituiscono la pianura padana sono poste in discordanza sopra un substrato più antico fortemente tettonizzato da eventi compressivi che si sono protratti fino al Miocene superiore.

Entrando nello specifico l'area vasta si inserisce nel settore della media pianura costituito interamente da depositi fluvioglaciali e fluviali Wurmiani (Pleistocene superiore) che costituiscono quello che è conosciuto come "Livello Fondamentale della Pianura". Le litologie mostrano una variazione tessiturale con granulometria decrescente procedendo da nord verso sud, passando da una zona con depositi prevalentemente ghiaiosi ad una con sabbie e ghiaie ed infine ad una zona con sabbie prevalenti. Invece, in direzione est-ovest, non si hanno variazioni granulometriche significative, mentre si riconoscono evidenti differenze litologiche legata ad una diversa natura delle zone di alimentazione.

Tutta l'area vasta mostra una certa omogeneità litologia (Figura 4.2.3.3c), infatti affiorano con continuità depositi fluvioglaciali della pianura (età wurmina) costituiti da sedimenti fluviali composto da una alternanza di sabbie e ghiaie miste con orizzonti a forte percentuale di limo sabbioso, sovente si rinvengono degli orizzonti metrici di sabbia pulita, priva di limo e di ciottoli.

Figura 4.2.3.3c Carta geologica alla scala 1:100.000 Foglio n. 45 "Milano"



4.2.3.4 Geologia di sito

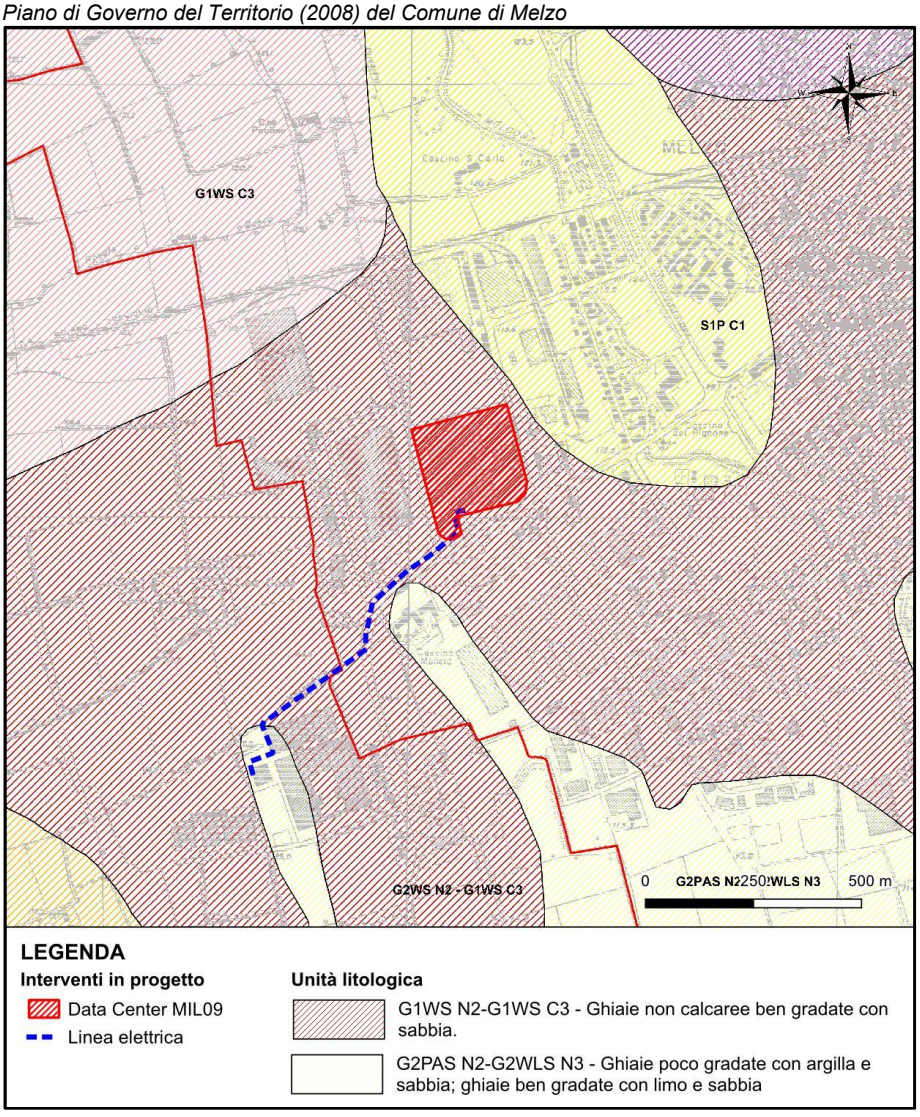
Il sito di progetto si inserisce nella zona industriale del Comune di Melzo, quindi all'interno di un ambito fortemente antropizzato posizionato nel settore della media pianura.

Geologicamente il sito di progetto si posiziona sui depositi fluvioglaciali e fluviali wurmiani costituiti da una alternanza di sedimenti sabbiosi e ghiaiosi ai quali si intercalano orizzonti con una forte percentuale di limi sabbiosi e, frequentemente, orizzonti metrici di sabbie pulite. Questi depositi, in superficie, presentano un orizzonte di sabbia mista a ghiaia, alterata, di colore bruno-rossiccio.

La carta litologia alla scala 1:10.000 del Comune di Melzo mostra che il Data Center e parte della linea elettrica si collocano su depositi di ghiaie non calcaree ben gradate con sabbie (G1WS N2-

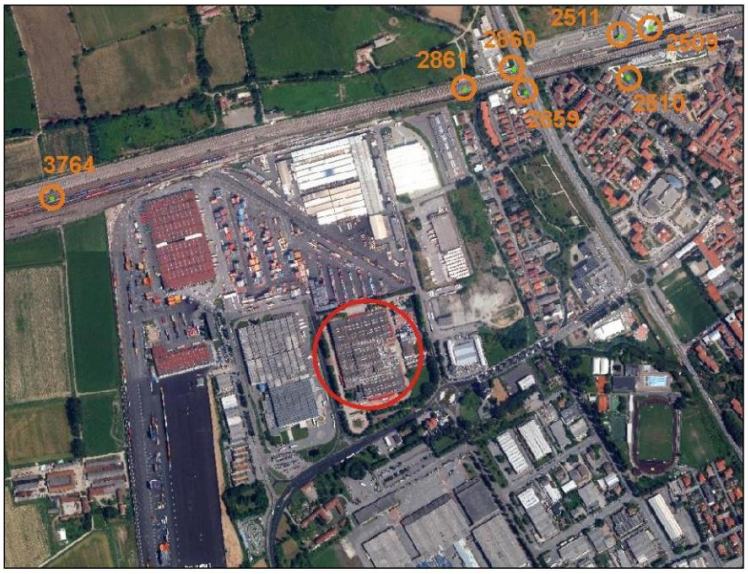
G1WS C3), la linea elettrica attraversa anche depositi di ghiaie poco gradate con argilla e sabbia e/o ghiaie ben gradate con limo e sabbia (G2PAS N2-G2WLS N3) (Figura 4.2.3.4a).

Figura 4.2.3.4a Stralcio della carta litologica alla scala 1:10.000 (Tavola 2) dello Studio geologico a supporto del Piano di Governo del Territorio (2008) del Comune di Melzo



Facendo riferimento a quanto riportato nella “Relazione geologica associata all’Istanza di protocollo d’intesa ex art. 11 della L.N. 241/1990 Area industriale ubicata in Comune di Melzo in Via Marco Polo 2. 2024”, risulta che a nord dell’area di studio sono stati eseguiti, lungo la ferrovia, diversi sondaggi a carotaggio continuo la cui stratigrafia è disponibile nella Banca dati geologica di sottosuolo della Regione Lombardia (Figura 4.2.3.4b). Le stratigrafie di questi pozzi confermano la presenza di una successione di depositi alluvionali ghiaiosi e sabbiosi che presentano una certa variabilità granulometrica derivante dalla natura torrentizia delle correnti che li hanno depositati.

Figura 4.2.3.4b Ubicazione dei sondaggi tratti da bibliografia a N dell'area di intervento (Geoportale Regione Lombardia). Il cerchio rosso indica l'area di progetto.



Un ulteriore approfondimento sulla stratigrafia sito specifica è ricavabile dalla campagna di indagini geognostiche eseguita nel 2025 dalla Georem Srl al fine della caratterizzazione geologica e geotecnica del sito di progetto. Nella campagna di indagine sono state eseguite n. 5 prove penetrometriche dinamiche DPSH spinte fino alla profondità massima di 15,00 m (Figura 4.2.3.4c).

Figura 4.2.3.4c Ubicazione delle prove geognostiche

L'interpretazione delle prove DPSH ha permesso di ricostruire, per il sito di progetto, la stratigrafia di Tabella 4.2.3.4a, confermando che il sottosuolo del sito di progetto è costituito da una successione di livelli di ghiaie e sabbie con intercalati livelli più fini.

Tabella 4.2.3.4a Successione stratigrafica per il sito di progetto

Strato	Profondità (m)	Litologia
1	0,0 – 5,5	Limo argilloso
2	5,5 – 8,5	Ghiaia sabbiosa
3	8,5 – 11,0	Limo argilloso debolmente sabbioso
4	> 11,0	Ghiaia sabbiosa

4.2.3.5 Uso del suolo

Per la caratterizzazione dei suoli è stato utilizzato il Corine Land Cover del 2018, Livello IV (ISPRA)[22]. Per l'area vasta risulta (Figura 4.2.3.5a e Tabella 4.2.3.5a) che l'uso del suolo è prevalentemente di tipo agricolo dedicato a seminativi intensivi (70,99 %) e, secondariamente, ad

[22] Portale ISPRA Uso, copertura e consumo di suolo (https://www.isprambiente.gov.it/it/banche-dati/banche-dati-folder/suolo-e-territorio/uso-del-suolo).

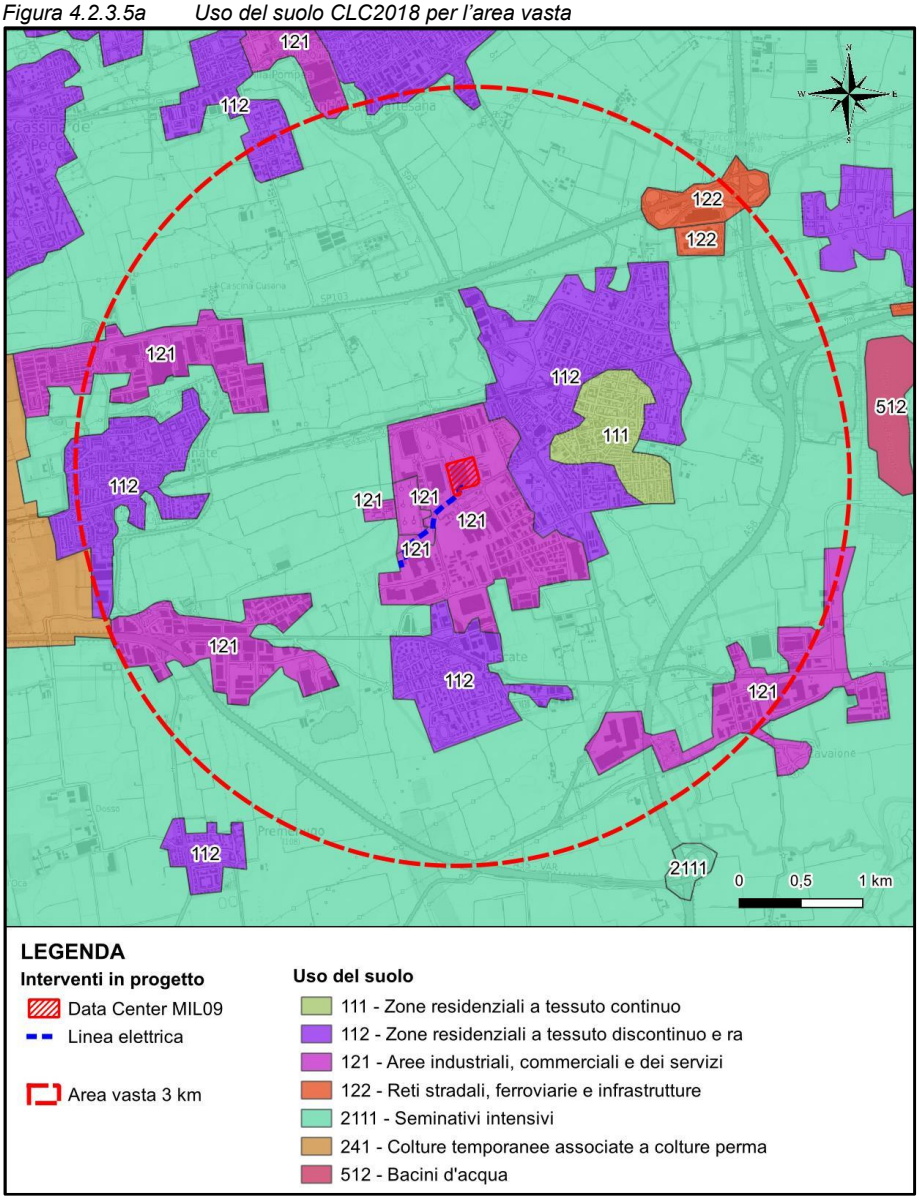
aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati (13,24%) e zone residenziali a tessuto discontinuo e rado (12,82%).

Il nuovo Data Center e la linea elettrica si trovano all'interno di un'area industriale, commerciale e dei servizi pubblici e privati.

Tabella 4.2.3.5a Distribuzione dell'Uso del Suolo 2018 all'interno dell'area vasta di 3 km

Codice	Descrizione	Area (km^2)	%
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	0,01	0,02
122	Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	0,33	1,06
111	Zone residenziali a tessuto continuo	0,58	1,87
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	3,99	12,82
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	4,12	13,24
2111	Seminativi intensivi	22,10	70,99

Figura 4.2.3.5a Uso del suolo CLC2018 per l'area vasta



4.2.3.6 Qualità dei suoli

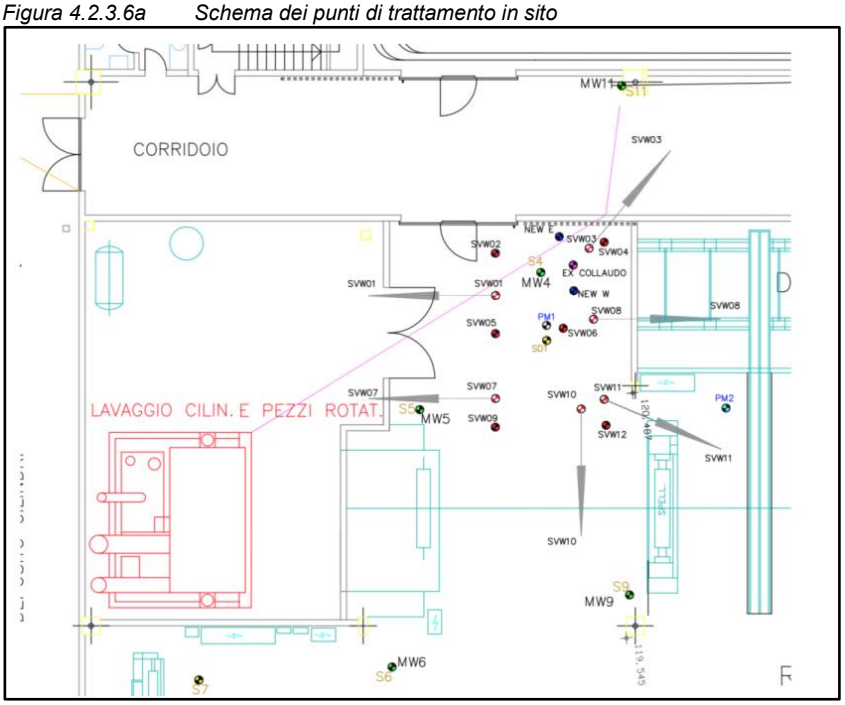
Il sito di progetto è stato oggetto di bonifica come meglio illustrato e dettagliato nella "Relazione di fine lavori inerente agli Interventi di bonifica terreno e falda della Ex Mondadori Printing Spa", redatta a cura della Eta Srl (2021)".

All'inizio del 2007, nell'ambito del monitoraggio delle operazioni di bonifica su di una vicina area di distribuzione carburanti, viene comunicato all'allora gestore del sito la presenza di Toluene nelle acque sotterranee prelevate a valle del sito Mondadori Printing Spa. L'origine dell'inquinamento della falda era legata alla perdita di solvente da una tubazione interrata che alimentava l'area di

lavaggio dei cilindri da stampa. L'inquinamento è sceso in falda ed ha creato un plume in direzione NE-SW che si è propagato all'esterno sia dell'edificio di lavorazione sia anche della proprietà con concentrazioni via via decrescenti.

Ciò ha comportato una serie di operazioni di bonifica del terreno, svolte tra il 2010 e il 2013, mediante la messa in opera di un sistema combinato di soil vapor extraction e air sparging (SVE/AS) ubicato in prossimità alla vasca lavaggio cilindri dove è stata individuata la fonte della perdita di toluene che aveva dato origine alla contaminazione. Tale sistema consisteva nell'installazione di 12 punti di immissione aria calda (vapore) (Figura 4.2.3.6a), collegati ad un distributore con valvole che ne consente l'utilizzo sia come punto di immissione (air vent) che come punto di aspirazione soil gas (VOC gases).

Figura 4.2.3.6a Schema dei punti di trattamento in sito



L'intervento di SVE/AS è stato realizzato in due fasi, la seconda resasi necessaria in quanto il collaudo intermedio del terreno insaturo ha evidenziato il persistere di una non conformità alla profondità di circa 3-4 m.

In data 24/11/2011 è stato realizzato un sondaggio in corrispondenza dell'area sottoposta a SVE/AS, con prelievo di 4 campioni di terreno a diverse profondità in contraddittorio ARPA. I risultati analitici relativi ai terreni campionati ai fini del collaudo per l'area sottoposta a bonifica SVE/AS hanno evidenziato nel campione C1 -3,7m da p.c. una concentrazione di toluene maggiore di 1000 mg/kg per ARPA e di 1296 mg/kg per il laboratorio incaricato dal gestore. I campioni alle quote superiori e inferiori sono risultati conformi.

Alla luce di questo risultato il sistema è stato riattivato, con monitoraggio di soli gas costante sino all'ottobre 2013, procedendo in seguito al collaudo finale con ARPA avvenuto in data 3 giugno 2014 con esito positivo.

Le attività di cantiere prevedevano ai fini del collaudo del terreno insaturo, l'esecuzione di un sondaggio a c.c. ubicato in prossimità del precedente collaudo.

A conclusione della propria nota, ARPA attesta il raggiungimento degli obiettivi di bonifica per la matrice terreno insaturo.

4.2.3.7 Dissesti

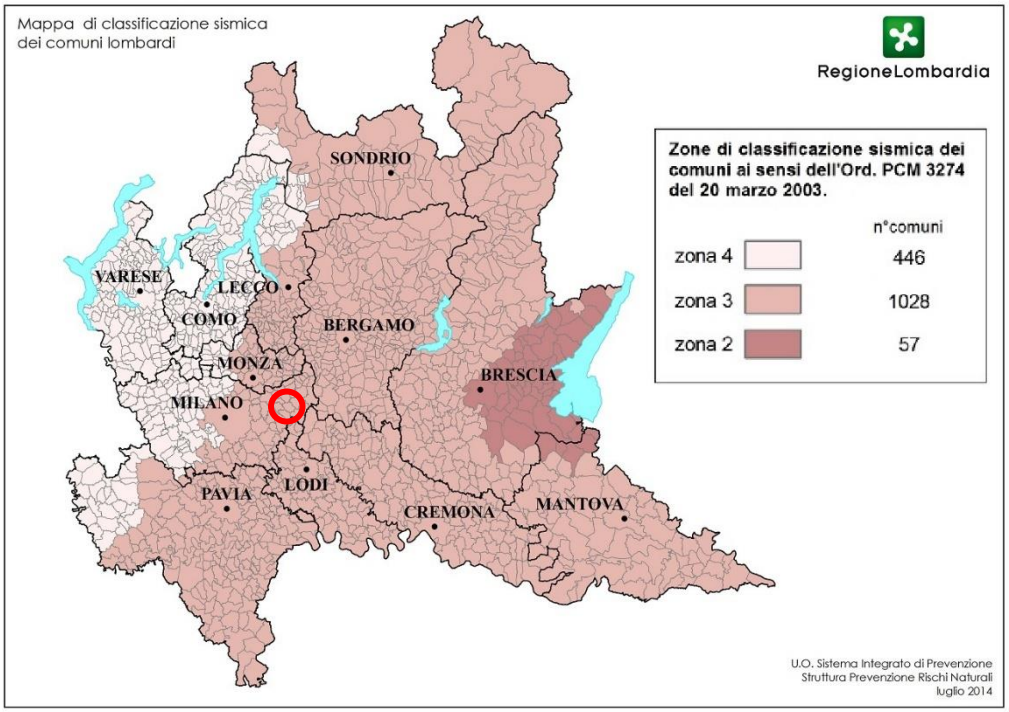
Il Progetto IFFI, realizzato dall'ISPRA, fornisce un quadro dettagliato sulla distribuzione dei fenomeni franosi sul territorio italiano. Il progetto è localizzato in un'area di pianura dove non sono stati cartografati, nemmeno nell'area vasta, depositi di frana.

4.2.3.8 Sismicità

L'Ordinanza 3274 del 20 marzo 2003 ha fornito i primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. La Regione Lombardia, con Delibera della Giunta Regionale n.2129 del 11/07/2014, ha recepito integralmente la classificazione delle zone sismiche del territorio regionale così come proposta dall'OPCM 3274/03. I criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone sono stati successivamente modificati e ratificati con l'OPCM 3519 del 28/04/2006 che contiene la mappa di pericolosità sismica di riferimento a livello nazionale.

Il Comune di Melzo, nel quale ricade l'area di progetto, è inserito nella classe sismica 3, sismicità bassa (accelerazione orizzontale $0{,}05 < ag \leq 0{,}15g$) (Figura 4.2.3.8a). L'accelerazione ag corrisponde alla accelerazione orizzontale massima attesa in superficie con probabilità di superamento del 10% in 50 anni (tempo di ritorno 475 anni), su sito rigido con superficie topografica orizzontale.

Figura 4.2.3.8a Classificazione sismica dei Comuni della Regione Lombardia (Delibera regionale 2129 dell'11 luglio 2014). Il cerchio rosso indica l'area di progetto



Nell'ambito del Rapporto Conclusivo (bozza – aprile 2004) sulla Redazione della Mappa di Pericolosità Sismica (nel seguito RC) ad opera dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, è stata elaborata una nuova zonazione sismogenetica del territorio nazionale, denominata ZS9 (Figura 4.2.3.8b), basata sui dati di tettonica attiva e delle valutazioni sul potenziale sismogenetico acquisite negli ultimi anni. Ogni Zona Sismogenetica (ZS) è corredata da una stima della profondità media dei terremoti.

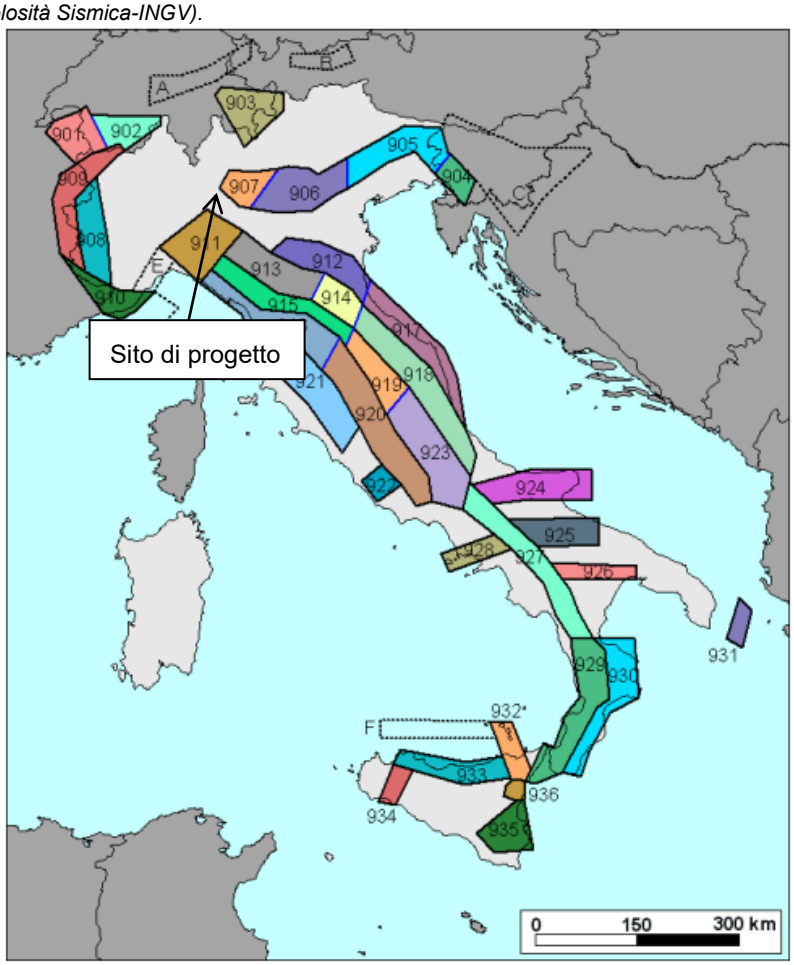
Nel Rapporto Conclusivo, ogni zona sismogenetica ha un valore di M_{max} (Magnitudo momento) che rappresenta un elemento di tipo cautelativo adottato per garantire le determinazioni di a_{max} dalla possibilità che si verifichino, seppure con probabilità molto bassa, eventi di magnitudo superiore a quelle verificatisi nel corso del periodo di osservazione del catalogo. Questa scelta riflette ovviamente la scarsa conoscenza del potenziale sismogenetico di una data regione; non a caso, è oggetto di particolare attenzione nelle regioni a sismicità medio-bassa e/o in quelle poco investigate.

Nel Rapporto Conclusivo sono stati definiti due insiemi di valori di M_{max}:

- uno calibrato, in modo cautelativo, sui dati sismologici e geologici, definito $M_{max}1$ ("osservata");
- uno maggiormente cautelativo definito $M_{max}2$ ("cautelativa"), corrispondente al criterio di portare al valore M_{Wmax} = 6,14 MW tutte le ZS con M_{max}CPTI2 inferiore a tale valore $M_{max}2$.

Secondo la mappa contenuta nel RC (Figura 4.2.3.7b), il progetto non ricade in nessuna Zona Sismogenetica. Tuttavia, si trova prossimo alla Zona sismogenetica 907 (Bergamasco) cui corrisponde una profondità "efficace", definita come l'intervallo di profondità nel quale viene rilasciato il maggior numero di terremoti, di 8-12 km e un meccanismo di fagliazione inversa. Questa zona sismogenetica è caratterizzata da un valore $M_{Wmax}1$ di 5.91 e, conseguentemente, da un valore $M_{Wmax}2$ di 6.14 (tabella 6, RC).

Figura 4.2.3.8b. Zonazione sismogenetica ZS9 (da Rapporto Conclusivo (bozza-aprile 2004) sulla Redazione della Mappa di Pericolosità Sismica-INGV).



4.2.3.9 Evoluzione in caso di mancata realizzazione del progetto

In merito agli aspetti geologici di superficie e di sottosuolo, degli aspetti geomorfologici e della sismicità, viste le loro caratteristiche e distribuzione dei depositi, si ritiene che non ci possano essere variazioni dello stato attuale.

4.2.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Per la ricostruzione del quadro ambientale relativo alla vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi per l'area vasta di studio e per quella sito specifica di ubicazione delle opere in progetto sono state utilizzate le seguenti fonti: [23]

- Le Ecoregioni d'Italia. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione per Protezione della Natura e del Mare. unità funzionali dinamiche costituite da una o più comunità biologiche e dall'ambiente fisico con cui interagiscono. Carlo Blasi, Giulia Capotorti, Daniela Smiraglia, Domenico Guida, Laura Zavattero, Barbara Mollo, Raffaella Frondoni, Riccardo Copiz,2010;
- Direttiva Habitat (92/43/CEE);
- Direttiva Uccelli (2009/147/CE);
- Portale ISPRA "Reporting direttiva habitat". http://reportingdirettivahabitat.isprambiente.it/.
- Cheklist e distribuzione della fauna italiana-10.000 specie terrestri e delle acque interi. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona – 2 Serie, Sezione Scienze della Vita 16. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, 2005;
- Carta delle Serie di Vegetazione in scala 1:500.000 allegata al Volume La Vegetazione d'Italia (C. Blasi, 2010);
- Carta della Lista Rossa degli Ecosistemi d'Italia. C. Blasi, G. Capotorti, S. Bonacquisti, R. Copiz, E. Del Vico, L. Facioni, L. Zavattero. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2021;
- La flora in Italia. Blasi C. & Biondi E. 2017. La flora in Italia. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, pp. 704. Sapienza Università Editrice, Roma;
- Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Regione Lombardia (https://www.biodiversita.lombardia.it/);
- https://www.cittametropolitana.mi.it/parco_agricolo_sud_milano/natura/index.html.

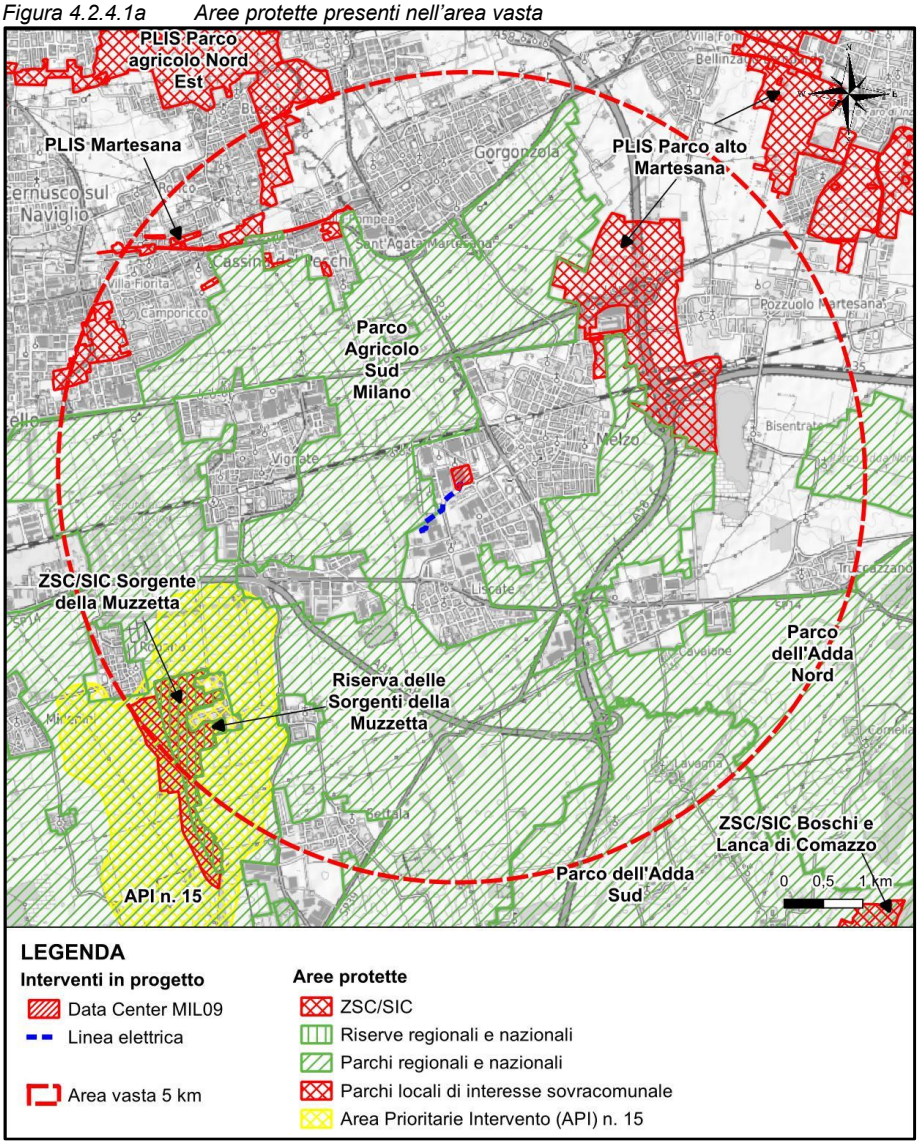
4.2.4.1 Aree protette

Nell'area vasta (Figura 4.2.4.1a) sono presenti le seguenti aree protette. [24]

- Riserva delle Sorgenti della Muzzetta;
- Parco agricolo Sud Milano;
- Parco dell'Adda Nord;
- Parco dell'Adda Sud;
- Parco alto Martesiana;
- Parco Locale di interesse sovracomunale (PLIS) alto Martesana;
- Parco Locale di interesse sovracomunale (PLIS) Agricolo Nord Est;
- Area Prioritaria di Intervento (API) n. 15;
- SIC delle Sorgenti della Muzzetta (IT2050009).

[23] In riferimento al **capitolo 2.9** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE
[24] In riferimento al **capitolo 4** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Figura 4.2.4.1a Aree protette presenti nell'area vasta



4.2.4.2 Ecosistemi

Gli ecosistemi sono il risultato di complesse interazioni tra l'ambiente fisico, biologico e culturale. Si tratta di unità funzionali dinamiche costituite da una o più comunità biologiche e dall'ambiente fisico con cui interagiscono (Blasi C. et alii, 2010).

Ispra sul portale "Network Nazionale Biodiversità" ha pubblicato la "Carta degli Ecosistemi Nazionali". L'analisi della distribuzione degli ecosistemi per l'area vasta (Figura 4.2.4.2a, Tabella 4.2.4.2a) mostra una predominanza delle zone agricole, che occupano circa il 75,79%. L'ecosistema più diffuso è quello dei seminativi (71,31%). Si evidenzia comunque l'elevato valore delle zone industriali e residenziali che nel complesso occupano il 23,72% dell'area vasta.

Quindi l'area vasta è dominata da zone agricole e zone residenziali e industriali, nelle quali ricadono le opere in progetto.

Figura 4.2.4.2a Carta degli Ecosistemi Nazionali per l'area vasta (https://www.nnb.isprambiente.it)

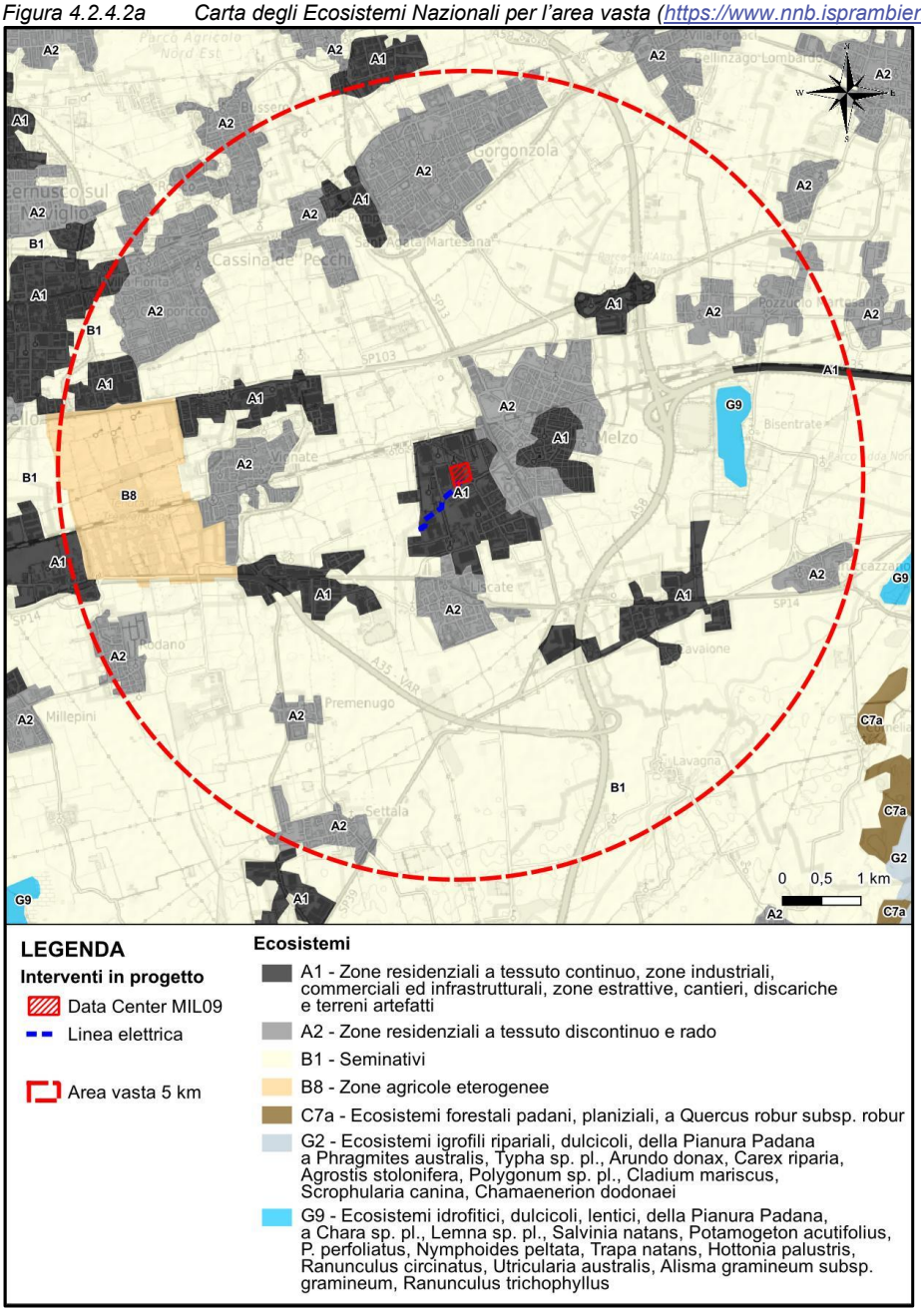


Tabella 4.2.4.2a Ecosistemi presenti nell'area vasta

Ecosistemi	Descrizione	Area (km^2)	%	% Ecosistema
Sistemi antropici	A1 - Zone residenziali a tessuto continuo, zone industriali, commerciali ed infrastrutturali, zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti	7,24	8,70	23,72
	A2 - Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	12,51	15,02	
Sistemi agricoli	B1 - Seminativi	59,39	71,31	75,79
	B8 - Zone agricole eterogenee	3,73	4,48	
Ecosistemi acquatici	G9 - Ecosistemi idrofitici, dulcicoli, lentici, della Pianura Padana, a Chara sp. pl., Lemna sp. pl., Salvinia natans, Potamogeton acutifolius, P. perfoliatus, Nymphoides peltata, Trapa natans, Hottonia palustris, Ranunculus circinatus, Utricularia australis, Alisma gramineum subsp. gramineum, Ranunculus trichophyllus	0,42	0,50	0,50

Con il progetto "La Lista rossa degli ecosistemi d'Italia" (2023) è stato sviluppato uno studio mirato alla valutazione del rischio di collasso degli ecosistemi in Italia basato sulla valutazione dei criteri e sulla definizione delle categorie di rischio così come stabilite dall'IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) per la Lista Rossa degli Ecosistemi. I risultati di questo progetto hanno portato alla mappatura della Lista Rossa degli Ecosistemi d'Italia. Ogni ecosistema è stato quindi classificato assegnando una delle seguenti categoria di rischio:

- CR-Critically Endangered (In pericolo critico);
- EN-Endangered (In pericolo);
- VU-Vulnerable (Vulnerabile);
- NT-Near Threatened (Con possibile rischio futuro);
- LC-Least Concern (Non a rischio);
- NE-Not Evaluated (Non valutata).

La carta della "Lista rossa degli ecosistemi d'Italia" (Figura 4.2.4.2b, Tabella 4.2.4.2b) mostra che gli ecosistemi presenti nell'area vasta classificati in pericolo sono soltanto lo 0,5%, in pratica una sola area riferita ad un ecosistema acquatico posto a circa 3,2 km ad est del sito di progetto.

Nello specifico le opere in progetto sono ubicate su superfici artificiali.

Figura 4.2.4.2b Mappatura della Lista Rossa degli Ecosistemi d'Italia

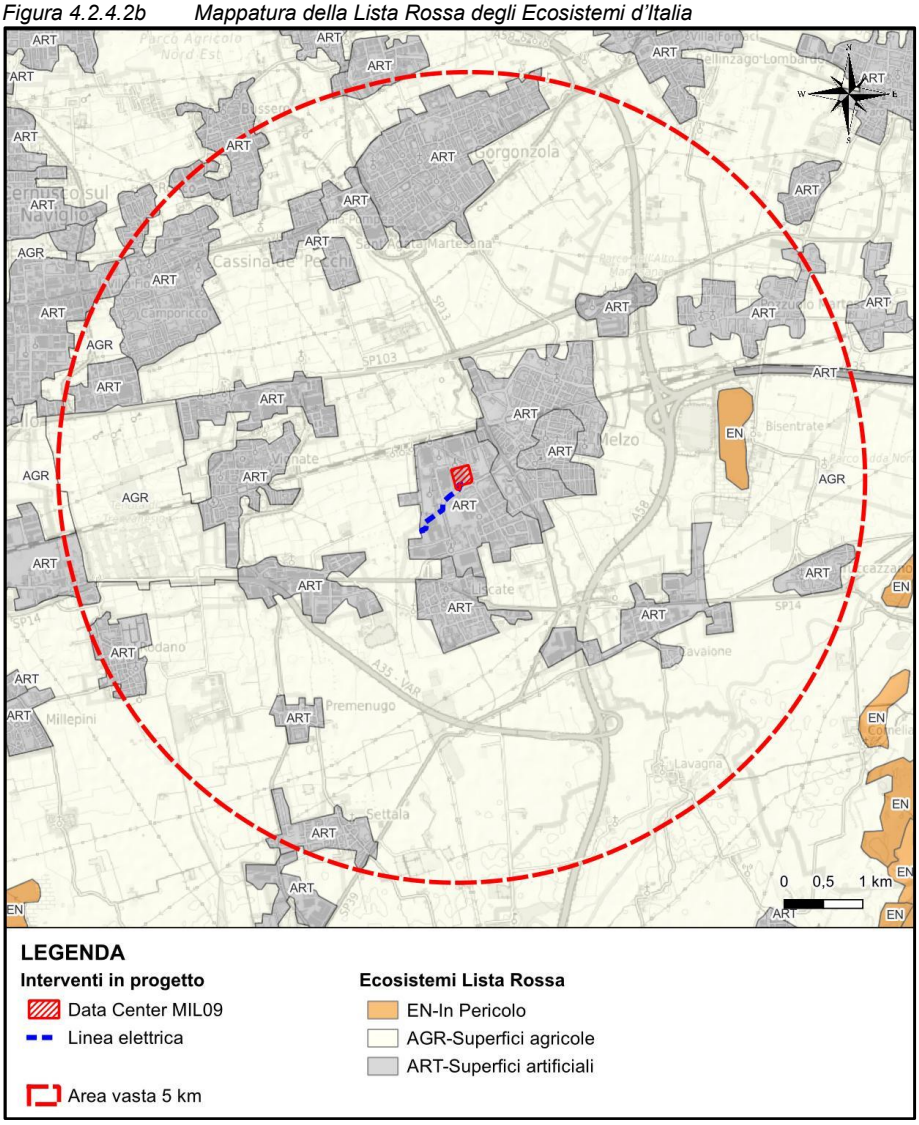


Tabella 4.2.4.2b Classi di rischio per gli ecosistemi presenti nell'area vasta

Classi di rischio	Area (km²)	%
ART-Superfici artificiali	19,75	23,71
AGR-Superfici agricole	63,12	75,79
EN-In pericolo	0,42	0,50

4.2.4.3 Direttiva Habitat

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) insieme alla direttiva Uccelli (2009/147/CE) sono i pilastri delle politiche Europee per la conservazione della natura in quanto proteggono complessivamente più di 2000 specie e habitat di interesse comunitario.

ISPRA ha intrapreso da oltre dieci anni l'attività di reportistica relativa ai dati sulle specie e gli habitat di interesse comunitario e di recente ha realizzato il portale "Reporting direttiva habitat" (http://reportingdirettivahabitat.isprambiente.it/) finalizzato a mettere a disposizione i dati prodotti dall'Italia per il reporting ex Articolo 17 della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

Il sito ISPRA permette la ricerca delle specie ricadenti della Direttiva Habitat attraverso una griglia di 10 x10 km su tutto il territorio nazionale. Nelle griglie all'interno delle quali ricade l'area vasta sono presenti gli Habitat (dati 4° report 2013-2018 per le specie animali e vegetali) di Tabella 4.2.4.3a.

Tabella 4.2.4.3a Elenco degli Habitat presenti nell'area vasta

Codice Habitat	Nome Habitat	Regioni Biogeografiche	Stato di Conservazione ALP	Stato di Conservazione CON	Stato di Conservazione MED	Trend ALP	Trend CON	Trend MED
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion	ALP-CON-MED	U2	U2	U2	-	-	-
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	ALP-CON-MED	U1	U1	U2	=	+	-
91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	MED-ALP-CON	U2	U1	U1	-	-	=
91E0	* Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	MED-ALP-CON	U2	U2	U1	-	-	=
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	ALP-CON-MED	U2	U2	U2	-	x	-
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	ALP-CON-MED	U2	U2	U2	-	-	-
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	ALP-CON-MED	U1	U1	U2	=	+	-
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	MED-ALP-CON	U2	U2	U2	-	-	=

Legenda

Stato di Conservazione	**Trend**	**Regioni Biogeografiche**
FV: Favorevole	=: Stabile	MED: Mediterranea
U1: Inadeguato	-: In peggioramento	CON: Continentale
U2: Cattivo	+: In miglioramento	ALP: Alpina
XX: Sconosciuto	x: Sconosciuto	MMED: Marina Mediterranea

4.2.4.4 Vegetazione e flora

Il tratto lombardo della Pianura Padana è suddiviso in alta pianura diluviale (che si raccorda ai sistemi collinari tramite una serie di cordoni morenici), e bassa pianura alluvionale, dove prevalgono depositi di bassa energia (sabbie, limi e argille): la linea dei fontanili o delle risorgive separa le due. [25]

L'alta pianura, costituita da grandi conoidi terrazzati, nelle zone dove è presente un diluvium antico decalcificato, argillificato e profondamente alterato, è caratterizzata da boschi acidofili frammisti a castagneti e a lembi di brughiera. Dove invece è presente un diluvium medio, con un buon bilancio idrico, si sviluppano boschi mesofili. Infine, in corrispondenza del Livello Fondamentale della Pianura (diluvium recente) la vegetazione assume un'impronta mesofila.

La bassa pianura alluvionale, invece, con falda sub-affiorante e le aree golenali più umide e a tratti inondate, ospita cenosi boschive semi-igrofile.

Oggi, tuttavia, la pianura ha ormai praticamente perso ogni carattere di naturalità, essendo la vegetazione potenzialmente presente quasi ovunque sostituita da monocolture, frutteti, vigneti e robinieti. I pochi frammenti di vegetazione naturale o prossima alla naturalità si concentrano nella parte occidentale o meridionale della regione dove si rinvengono sporadici lembi di querco-carpineto planiziale a farnia, carpino bianco e olmo, potenzialmente dominante in pianura e lembi relitti di alnete ad ontano nero, in situazioni di maggiore igrofilia.

4.2.4.4.1 Inquadramento floristico e vegetazionale dell'area vasta

La Carta delle Serie di Vegetazione in scala 1:500.000 allegata al Volume La Vegetazione d'Italia (C. Blasi, 2010) riporta gli ambiti territoriali (unità ambientali), per tutto il territorio italiano, caratterizzati da una stessa tipologia di serie di vegetazione e da una stessa vegetazione potenziale, definita come la vegetazione che un dato sito può ospitare, nelle attuali condizioni climatiche e pedologiche, in assenza di disturbo.

La serie di vegetazione descrive in termini di caratteristiche floristiche, fisionomiche e dinamiche sia la comunità vegetale che rappresenta la potenzialità vegetazionale di un dato territorio, sia le cenosi che la sostituiscono in presenza di disturbo e che costituiscono al passare del tempo la successione di ricostituzione della stessa comunità potenziale.

Il geosigmeto rappresenta invece un insieme di serie di vegetazioni tra loro spazialmente contigue all'interno di un'unità fito-topografica di paesaggio (una vallata, una pianura, ecc.) e di una stessa unità biogeografica (distretto o settore), nonché disposte lungo un gradiente ecologico principale (es. umidità).

[25] In riferimento al **capitolo 2.9** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

L'area vasta ricade completamente nella serie di vegetazione (Figura 4.2.4.4.1a) 110a – serie dell'alta Pianura Padana occidentale neutroacidofila della farnia e del carpino bianco (*Carpinion betulli*).

Questa serie si trova distribuita nell'alta pianura, delimitata a nord dal pianalto del Mindel, a sud dalla linea dei fontanili e a est dal fiume Adda. Alcune presenze, non cartografabili, si trovano sui terrazzi mideliani e rissiani sottostanti, limitatamente alle zone dove l'acidificazione è meno accentuata e si ha l'ingresso di specie di *Fagetalia sylvaticae*, sufficiente per fare rientrare la cenosi in *Carpinion betuli*. La serie è presente su depositi alluvionali o fluvio-glaciali slegati dalla falda, su terreni maturi e permeabili (in generale l'alta pianura è caratterizzata da sedimenti grossolani che danno origine ad un suolo drenante e permeabile). Il regime termico è compreso tra i 12 e i 14°C e le precipitazioni sono intorno ai 1000-1200 mm/annui.

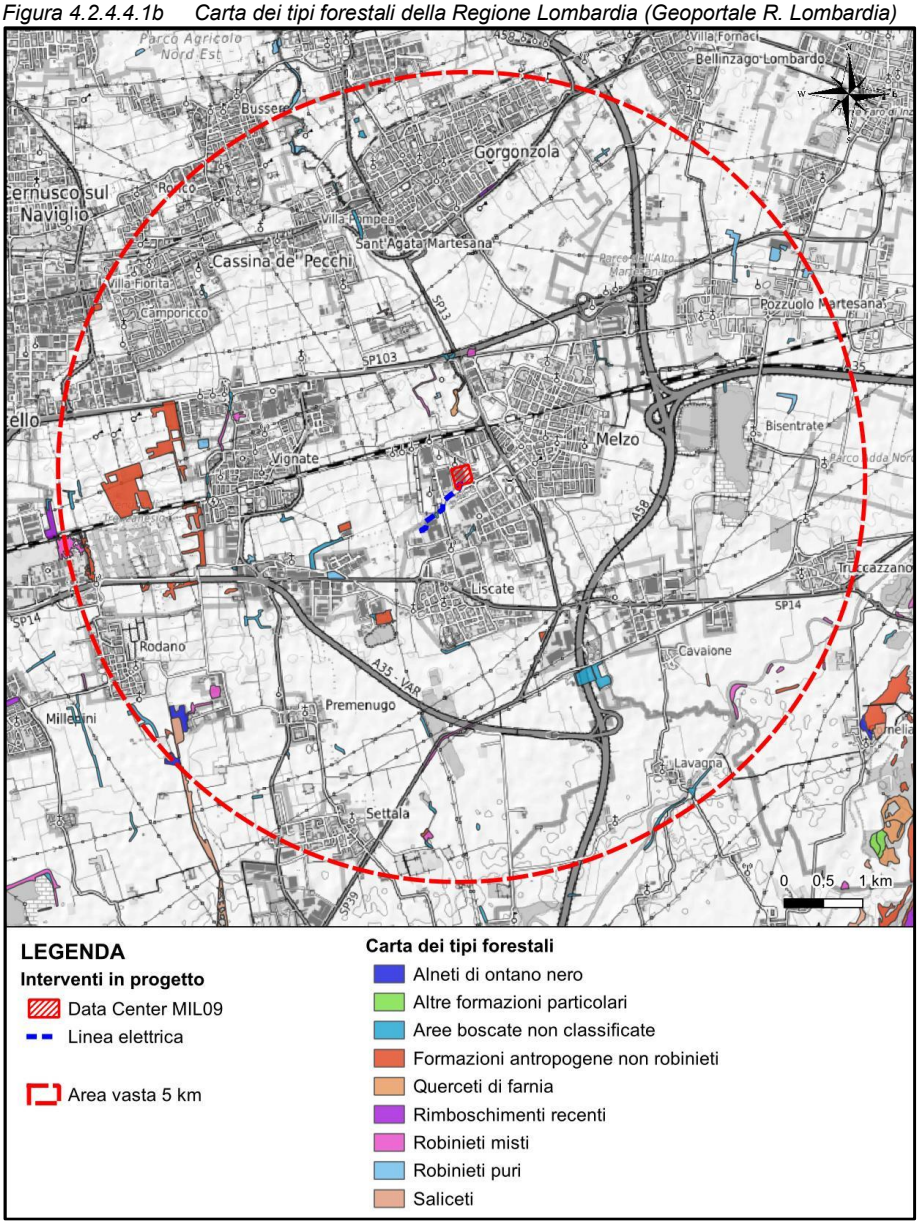
Sebbene la maggior parte di queste cenosi sia stata eliminata per lasciare il posto a coltivazioni e insediamenti umani, permangono alcuni boschi misti di caducifoglie, caratterizzati nello strato arboreo da *Quercus robur, Carpinus netulus, Acer campestre, A. pseudopaltanus, Fraxinus excelsior, Prunus avium*. Lo strato arbustivo è dominato *da Crataegus monogyna, Corylus avellana, Euonymus europaeus, Cornus sanguinea, Sambucus nigra, Ligustrum vulgare*. Lo strato erbaceo è formato da geofite, quali: *Anemone nemorosa, Scilla bifolia, Geraniium nodosum, Polygonatum multiflorum, Eryhronium denscanis*. Si rinvengono inoltre *Vinca minor, Brachypodium sylvaticum, carex pilosa, C. digitata, Convallaria majalis, e Galeopsis pubescens*. La cenosi si presenta spesso destrutturata e degradata per la presenza di *Robinia pseudacacia*, in alcuni casi dominante e con elevate coperture di *Rubus* sp. pl.

Nei fontanili, che caratterizzano la fascia di transizione tra l'alta e la bassa pianura, sono presenti piccoli relitti boscati a dominanza di ontano nero afferibili all'*Alnion glutinosae-incanae* e frammenti di querco-ulmeti parzialmente destrutturati afferibili all'*Ulmenion minoris*. I fontanili e le rogge sono, invece, caratterizzati dalla vegetazione reofila (*Ranunculion fluitantis*), mentre le zone umide con acque lentiche presentano vegetazioni del *Lemnion minoris, Nymphaeion, Phragmition e Magnocaricion*.
Sono poi presenti anche formazioni forestali di origine antropica a: robinieti, impianti a *Pinus strobus* e altre conifere esotiche, boschi degradati, che sottoposti all'inquinamento floristico da parte di *Quercus rubra o Prunus serotina*, evolvono verso tali formazioni boschive pressoché monospecifiche.

Figura 4.2.4.4.1a Carta delle serie di vegetazione presenti nel contesto territoriale dell'Area Vasta (La vegetazione d'Italia, Carta delle Serie di Vegetazione, Blasi 2010)

La scarsità di aree naturali nell'area vasta, è testimoniata dalla Carta dei tipi forestali della Regione Lombardia, infatti, dalla Figura 4.2.4.4.1b emerge che le aree boscate, all'interno dell'area vasta, sono poche, con areali piccoli e molto frammentati, distribuite ai margini degli appezzamenti agricoli o come elementi relitti lungo alcune strade. Si tratta principalmente di robinieti misti e robinieti puri, saliceti, formazioni antropogene non robinieti e aree boscate non classificate.

Figura 4.2.4.4.1b Carta dei tipi forestali della Regione Lombardia (Geoportale R. Lombardia)



4.2.4.5 Fauna

In Lombardia la presenza di ambienti naturali e seminaturali diversificati che si sviluppano a partire dalle zone planiziali fino a quelle montane garantisce una buona varietà di associazioni faunistiche e una ricchezza di specie elevata al punto che alcune aree dell'arco alpino e prealpino sono state identificate come zone che presentano i valori più elevati in numero di specie a livello nazionale.

Nonostante questo, alcune zone del territorio lombardo sono state identificate ad elevato grado di minaccia, cioè zone in cui sono presente un numero elevato di specie animali minacciate dal punto di vista conservazionistico, in particolare ubicate all'interno della Pianura Padano-Veneta.

Il sito di progetto, sebbene si inserisca all'interno di una zona urbanizzata e industrializzata, vede la presenza, al suo intorno (area vasta di 5 km) e come meglio riportato nei paragrafi precedenti, di diverse aree protette che ancora oggi conservano ambienti boschivi e naturali (es. fontanili e corsi d'acqua) e con una grande varietà di specie animali.

Negli ambienti acquatici che si formano intorno ai fontanili, zone umide, laghetti e corsi d'acqua, per esempio, è possibile ritrovare in modo stazionario o solo in alcuni periodi dell'anno numerose specie animali. Tra gli uccelli si annovera il gabbiano comune, il germano reale, la marzaiola, il cormorano, lo svasso maggiore, la gallinella d'acqua, la garzetta, l'airone cinerino, il cavaliere d'Italia, il tuffetto, la folaga, il tarabusino, il martin pescatore, il migliarino di palude, la nitticora. Più rari sono gli avvistamenti dell'airone rosso, dell'airone maggiore, dell'airone guardiabuoi, del tarabuso, della strolaga mezzana e minore, dell'albanella reale, dell'averla piccola, della cicogna bianca. Tra gli anfibi spiccano il rospo smeraldino, la rana di Lataste, la rana verde, il tritone comune e crestato.;

Nei boschi e nelle campagne, invece, vivono alcune specie di mammiferi quali la talpa, il riccio, la lepre, il coniglio selvatico, la volpe, il ghiro, il tasso, la faina, la donnola. Tra i rettili si notano il biacco, la natrice dal collare, la lucertola muraiola e il ramarro, mentre tra gli uccelli sono presenti l'allocco, la civetta, il gheppio, la poiana, la pavoncella, il fagiano, la tortora dal collare, il picchio verde e rosso, l'allodola, la quaglia, l'averla piccola, la gazza, lo storno, la passera d'Italia, la rondine e il balestruccio.

Di seguito si riporta quanto risulta dai database specifici a disposizione.

4.2.4.5.1 Direttiva Habitat-specie

Per quanto riguarda le specie ricadenti nella Direttiva Habitat (92/43/CEE), il portale ISPRA "Reporting direttiva habitat" (http://reportingdirettivahabitat.isprambiente.it/) ne permette la ricerca attraverso una griglia di 10 x10 km su tutto il territorio nazionale. Nelle griglie nelle quali ricade l'area vasta sono potenzialmente presenti le Specie della Direttiva Habitat (dati 4° report 2013-2018 per le specie animali e vegetali) di Tabella 4.2.4.5.1a.

Tabella 4.2.4.5.1a Elenco delle specie potenzialmente presenti nell'area vasta appartenenti alla Direttiva Habitat: Specie (https://www.nnb.isprambiente.it/it)

Nome Scientifico	Nome italiano	Famiglia	Phylum	Ordine	Genere
Acipenser naccarii	Storione cobice	Acipenseridae	Chordata	Acipenseriformes	Acipenser
Hyla intermedia	Raganella Italiana	Hylidae	Chordata	Anura	Hyla
Pelophylax esculentus		Ranidae	Chordata	Anura	Pelophylax
Bufotes viridis Complex	Rospo Smeraldino	Bufonidae	Chordata	Anura	Pseudepidalea
Rana dalmatina		Ranidae	Chordata	Anura	Rana
Rana latastei	Rana di Lataste	Ranidae	Chordata	Anura	Rana

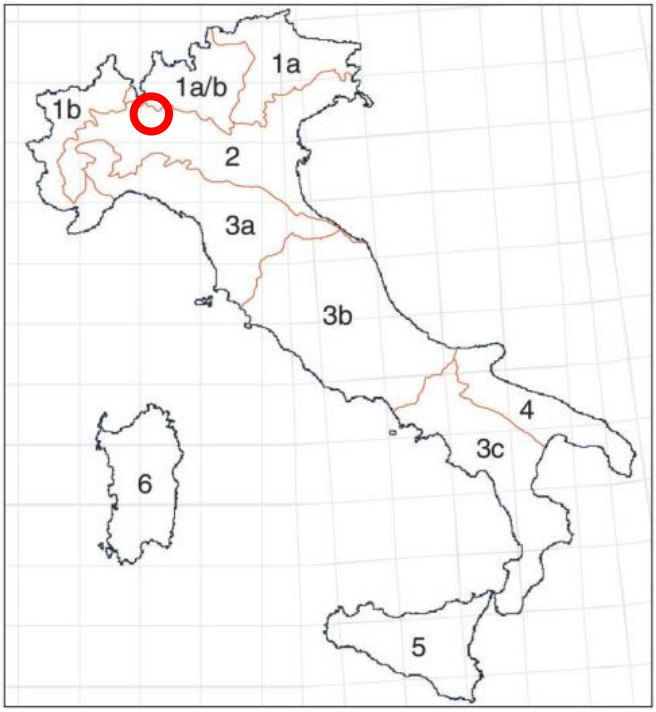
Nome Scientifico	Nome italiano	Famiglia	Phylum	Ordine	Genere
Ruscus aculeatus		Asparagaceae	Tracheophyta	Asparagales	Ruscus
Triturus carnifex	Tritone Crestato Italiano	Salamandridae	Chordata	Caudata	Triturus
Pipistrellus kuhlii	Pipistrello albolimbato	Vespertilionidae	Chordata	Chiroptera	Pipistrellus
Eptesicus serotinus	Serotino comune	Vespertilionidae	Chordata	Chiroptera	Eptesicus
Hypsugo savii		Vespertilionidae	Chordata	Chiroptera	Hypsugo
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrello nano	Vespertilionidae	Chordata	Chiroptera	Pipistrellus
Cerambyx cerdo		Cerambycidae	Arthropoda	Coleoptera	Cerambyx
Telestes muticellus		Cyprinidae	Chordata	Cypriniformes	Telestes
Chondrostoma soetta	Savetta	Cyprinidae	Chordata	Cypriniformes	Chondrostoma
Barbus plebejus	Barbo	Cyprinidae	Chordata	Cypriniformes	Barbus
Cobitis bilineata	Cobite italico	Cobitidae	Chordata	Cypriniformes	Cobitis
Rutilus pigus	Pigo	Cyprinidae	Chordata	Cypriniformes	Rutilus
Lycaena dispar	Licena delle paludi	Lycaenidae	Arthropoda	Lepidoptera	Lycaena
Lethenteron zanandreai		Petromyzontidae	Chordata	Petromyzontiformes	Lethenteron
Muscardinus avellanarius	Moscardino	Gliridae	Chordata	Rodentia	Muscardinus
Salmo marmoratus	Trota marmorata	Salmonidae	Chordata	Salmoniformes	Salmo
Thymallus thymallus	Temolo	Salmonidae	Chordata	Salmoniformes	Thymallus
Cottus gobio all others	Scazzone	Cottidae	Chordata	Scorpaeniformes	Cottus
Hierophis viridiflavus	Biacco	Colubridae	Chordata	Squamata	Hierophis
Podarcis muralis	Lucertola muraiola	Lacertidae	Chordata	Squamata	Podarcis
Podarcis siculus	Lucertola campestre	Lacertidae	Chordata	Squamata	Podarcis
Lacerta bilineata	Ramarro Occidentale	Lacertidae	Chordata	Squamata	Lacerta
Natrix tessellata	Natrice tessellata	Natricidae	Chordata	Squamata	Natrix
Zamenis longissimus	Colubro d'Esculapio	Colubridae	Chordata	Squamata	Zamenis

4.2.4.5.2 Cheklist e distribuzione della fauna italiana-10.000 specie terrestri e delle acque interne

Il progetto “Cheklist e distribuzione della fauna italiana-10.000 specie terrestri e delle acque interne” (2005) annovera la presenza di 47.225 specie terrestri e dulciacquicole all’interno dei confini italiani. Il progetto individua sei province di distribuzione (Figura 4.2.4.5.2a):

- Provincia alpina;
- Provincia padana;
- Provincia appenninica;
- Provincia pugliese;
- Provincia sicula;
- Provincia sarda.

Figura 4.2.4.5.2a Province faunistiche italiane



Legenda:
1. Provincia alpina (1a. settore alpino-orientale; 1b. settore alpino-occidentale; 1a/b. settore di transizione). 2. Provincia padana. 3. Provincia appenninica (3a. settore appenninico settentrionale; 3b. settore appenninico centrale; 3c. settore appenninico meridionale). 4. Provincia pugliese. 5. Provincia sicula. 6. Provincia sarda (Checklist, 2005). Il cerchio rosso indica l'area di progetto.

L'area vasta ricade nella Provincia Padana (n. 2 di Figura 4.2.4.5.2), che può essere considerata come un territorio di transizione tra la provincia alpina e quella appenninica ed è stata sicuramente una via di diffusione di specie tra Alpi e Appennini durante il Quaternario. Nel suo stato attuale essa rappresenta un territorio da secoli profondamente modificato dall'uomo, con una fauna a basso grado di biodiversità. Vi sopravvivono però, a guisa di isole, singoli biotopi a biodiversità più elevata, e quindi di notevole interesse faunistico (querco-carpineti relitti delle selve padane, brughiere, boschi ripari dei maggiori fiumi, fontanili, aree paludose estremamente ridotte), tutti soggetti a un grave pericolo di antropizzazione. Significativa è la fauna dulciacquicola superficiale, e ancor più quella sotterranea, che denota chiare affinità illiriche e balcaniche. Lungo i margini settentrionali della provincia padana sono note stazioni di rari crostacei sotterranei (Microcerberus, Microcharon), probabili relitti d'origine marina del golfo padano pliocenico.

Facendo riferimenti al database CKmap – Distribuzione della Fauna Italiana Checklist and distribution of 10.000 species of the Italian fauna, realizzato dal 2001 al 2005, con il quale è stato trasformato in banca dati informatizzata l'elenco delle specie afferenti al progetto Checklist, raccogliendo quindi circa 538.000 dati di distribuzione di oltre 10.000 specie terrestri e d'acqua dolce, all'interno dell'area vasta sono potenzialmente presenti le specie di Tabella 4.2.4.5.2a.

Tabella 4.2.4.5.2a Specie presenti nel database CKmap nell'area vasta

Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Nome
Vertebrata	Osteichthyes	Anguilliformes	Anguillidae	Anguilla anguilla
Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Pselaphidae	Brachygluta simplicior
Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Staphylinidae	Ocypus olens
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae	Cobitis taenia
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae	Sabanejewia larvata
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Alburnus alburnus alborella
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Barbus meridionalis
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Barbus plebejus
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Carassius carassius
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Gobio gobio
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Leuciscus cephalus
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Leuciscus souffia
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Phoxinus phoxinus
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Rutilus erythrophthalmus
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Rutilus pigus
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Scardinius erythrophthalmus
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	Tinca tinca
Vertebrata	Osteichthyes	Gasterosteiformes	Gasterosteidae	Gasterosteus aculeatus
Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Corixidae	Sigara (Subsigara) fossarum
Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Corixidae	Sigara (Subsigara) italica
Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Pleidae	Plea minutissima minutissima
Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Saldidae	Saldula pallipes
Mollusca	Gastropoda	Heterostropha	Valvatidae	Valvata piscinalis
Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Erinaceidae	Erinaceus europaeus
Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	Crocidura leucodon
Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Bithyniidae	Bithynia tentaculata
Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Hydrobiidae	Graziana alpestris
Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllotalpidae	Gryllotalpa gryllotalpa
Vertebrata	Osteichthyes	Perciformes	Centrarchidae	Lepomis gibbosus
Vertebrata	Osteichthyes	Perciformes	Gobiidae	Padogobius martensii
Vertebrata	Osteichthyes	Perciformes	Percidae	Perca fluviatilis
Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Microtidae	Clethrionomys glareolus
Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	Apodemus sylvaticus
Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	Rattus norvegicus
Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Esocidae	Esox lucius
Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	Salmo [trutta] marmoratus
Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	Salmo [trutta] trutta
Vertebrata	Osteichthyes	Scorpaeniformes	Cottidae	Cottus gobio
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Sphaeriidae	Pisidium casertanum
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Sphaeriidae	Pisidium personatum

Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Nome
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Sphaeriidae	Pisidium subtruncatum
Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Sphaeriidae	Sphaerium corneum

4.2.4.6 Evoluzione in caso di mancata realizzazione del progetto

Dalla descrizione appena presentata emerge che il territorio dove si inseriscono le opere, anche se circondato da aree protette, ha un alto grado di artificializzazione, visto che è un'area altamente edificata e industrializzata. Sulla base di quanto fino ad ora acquisito non si ha conoscenza di interventi che possono andare a modificare ulteriormente questa componente ambientale.

4.2.5 Rumore

La componente Rumore è trattata documento allegato *All. 9 Valutazione Previsionale Impatto Acustico, All. 10 Allegati Valutazione previsionale impatto acustico e All. 11 Valutazione Previsionale Impatto acustico di cantiere*.

4.2.6 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

4.2.6.1 Considerazioni generali

Gli elettrodotti, le stazioni elettriche e i generatori elettrici non inducono radiazioni ionizzanti. Le uniche radiazioni associabili a questo tipo di impianti sono quelle non ionizzanti costituite dai campi elettrici e induzione magnetica a bassa frequenza (50 Hz), prodotti rispettivamente dalla tensione di esercizio delle linee e macchine elettriche e dalla corrente che li percorre.

Altre sorgenti di radiazioni non ionizzanti sono costituite dalle antenne radio, radiotelefoniche e dai sistemi radar. Le frequenze di emissione di queste apparecchiature sono molto elevate se confrontate con la frequenza industriale ed i loro effetti sulla materia, e quindi sull'organismo umano, sono diversi. Se infatti le radiazioni a 50 Hz interagiscono prevalentemente con il meccanismo biologico di trasmissione dei segnali all'interno del corpo, le radiazioni ad alta frequenza hanno sostanzialmente un effetto termico (riscaldamento del tessuto irraggiato).

Tale diversa natura delle radiazioni ha un immediato riscontro nella normativa vigente che da un lato propone limiti d'esposizione diversificati per banda di frequenza e dall'altro non ritiene necessario "sommare" in qualche modo gli effetti dovuti a bande di frequenza diversa.

Conseguentemente, l'indagine sullo stato di fatto della componente è estesa alle sole radiazioni non ionizzanti a frequenza industriale.

4.2.6.2 Normativa di riferimento

L'intensità del campo elettrico in un punto dello spazio circostante un singolo conduttore è correlata alla tensione ed inversamente proporzionale al quadrato della distanza del punto dal

conduttore. L'intensità del campo di induzione magnetica è invece proporzionale alla corrente che circola nel conduttore ed inversamente proporzionale alla distanza.

Nel caso di terne elettriche, il campo elettrico e di induzione magnetica sono dati dalla somma vettoriale dei campi di ogni singolo conduttore. Nel caso di macchine elettriche i campi generati variano in funzione della tipologia di macchina (es. trasformatore) ed anche del singolo modello di macchina. In generale si può affermare che il campo generato dalle macchine elettriche decade nello spazio più velocemente che con il quadrato della distanza.

La protezione dalle radiazioni è garantita in Italia dalla "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" n. 36 del 22 Febbraio 2001, che definisce:

- esposizione: la condizione di una persona soggetta a campi elettrici, magnetici, elettromagnetici o a correnti di contatto di origine artificiale;
  - limite di esposizione: il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, definito ai fini della tutela della salute da effetti acuti, che non deve essere superato in alcuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori […omissis…];
  - valore di attenzione: il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate […omissis…];
  - obiettivi di qualità: i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, definiti dallo stato […omissis…] ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi medesimi.

Il Decreto attuativo della Legge quadro è rappresentato dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
Esso fissa i seguenti valori limite:

- 100 µT per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico come limite di esposizione, da intendersi applicato ai fini della tutela da effetti acuti;
- 10 µT come valore di attenzione, da intendersi applicato ai fini della protezione da effetti a lungo termine nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere;
- 3 µT come obiettivo di qualità, da intendersi applicato ai fini della protezione da effetti a lungo termine nel "caso di progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio".

Il DPCM 8 luglio 2003, all'art. 6, in attuazione della Legge 36/01 (art. 4 c. 1 lettera h), introduce la metodologia di calcolo delle fasce di rispetto, definita nell'allegato al Decreto 29 maggio 2008

(Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti). Detta fascia comprende tutti i punti nei quali, in normali condizioni di esercizio, il valore di induzione magnetica può essere maggiore o uguale all'obiettivo di qualità. La corrente transitante nei conduttori va calcolata come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore, nelle normali condizioni di esercizio.

La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto dei conduttori prevede una procedura semplificata di valutazione con l'introduzione della Distanza di Prima Approssimazione (DPA) volta ad individuare la distanza in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea, che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti da essa più di DPA si trovi all'esterno della fascia di rispetto (definita come lo spazio caratterizzato da un'induzione magnetica maggiore o uguale all'obiettivo di qualità). Il valore della DPA va arrotondato al metro superiore.

4.2.6.3 Caratterizzazione della componente

Come visibile dalla Figura 4.2.6.3a, allo stato attuale, nell'area di studio è presente una linea elettrica aerea AT a 380 kV semplice terna "Brugherio - Tavazzano" (MMILMMILMM1302) che collega la stazione elettrica di Brugherio alla stazione elettrica annessa alla CTE di Tavazzano, che transita a circa 950 m a ovest del sito di intervento.

Figura 4.2.6.3a Tracciati degli elettrodotti

4.2.6.4 Evoluzione in caso di mancata realizzazione del progetto

Il progetto del vicino Data Center MIL06 in comune di Liscate prevede la realizzazione di un nuovo cavidotto interrato alla tensione di 220 kV che lo collegherà alla costruenda stazione elettrica Terna di Pioltello MI.

4.2.7 Salute pubblica

4.2.7.1 Caratterizzazione socio-demografica

L'area geografica considerata ai fini della caratterizzazione socio demografica è la porzione di territorio che comprende il comune di Melzo e i comuni confinanti (Vignate, Liscate, Trucazzano, Pozzolo Martesana, Gorgonzola e Cassina de' Pecchi).
L'area individuata comprende 7 comuni, tutti appartenenti alla Città Metropolitana di Milano.

L'area di studio è stata così selezionata in quanto si ritiene che all'interno di essa vi siano comprese le maggiori ricadute al suolo delle emissioni dello stabilimento nella configurazione di progetto. La popolazione totale residente e la densità abitativa nei Comuni appartenenti all'Area di Studio, alla data del 1° Gennaio 2025 sono riportate nelle seguenti tabelle.

Tabella 4.2.7.1a Popolazione residente e densità abitativa

Comune	Popolazione residente(1) (1° Gennaio 2025)			Densità abitativa(2) (ab/km²)
	M	F	TOT	
Melzo	8.896	9.459	18.355	1.869,0
Vignate	4.618	4.755	9.373	1.095,9
Liscate	2.044	1.957	4.001	425,3
Trucazzano	3.009	2.810	5.819	264,7
Pozzolo Martesana	4.620	4.476	8.796	724,6
Gorgonzola	10.319	10.991	21.310	2.014,1
Cassina de' Pecchi	6.745	7.164	13.909	1.929,2

Note:
(1) Fonte: ISTAT 2025
(2) Fonte superficie comunale: dati vettoriali ISTAT 2022.

Il seguente grafico mostra la tendenza della popolazione residente nei comuni considerati per gli ultimi 10 anni disponibili (i dati sono resi disponibili dal portale ISTAT https://demo.istat.it/app/?i=RIC&l=it per gli anni 2016-2019, mentre al seguente link https://demo.istat.it/app/?i=POS&l=it per gli anni 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025). Come visibile nel grafico, nei comuni di Melzo, Liscate e Truccazzano nel decennio la popolazione risulta in leggero decremento, mentre nei comuni di Vignate, Pozzolo Martesana, Gorgonzola e Cassina de' Pecchi risulta in leggero incremento. Le variazioni sono in generale inferiori in valore assoluto ai due punti percentuali, con le sole eccezioni di Pozzolo Martesana (+5%) e Gorgonzola (+6,7%).

Figura 4.2.7.1a Andamento della Popolazione residente negli ultimi 10 anni

In merito al tasso di alfabetizzazione e quello occupazionale sono stati consultati i dati a livello comunale, disponibili per il censimento permanente della popolazione effettuato dall'ISTAT nel 2022 (ultimo anno disponibile per i dati di alfabetizzazione) e 2023 (ultimo anno disponibile per i dati di occupazione).

Il tasso di alfabetizzazione per i comuni considerati nell'anno 2022, di cui si riportano i valori nella seguente Tabella 4.2.7.1b, oscilla tra il valore minimo del 99,52% per il Comune di Trucazzano ed il valore massimo del 99,78% per il comune di Cassina de' Pecchi.

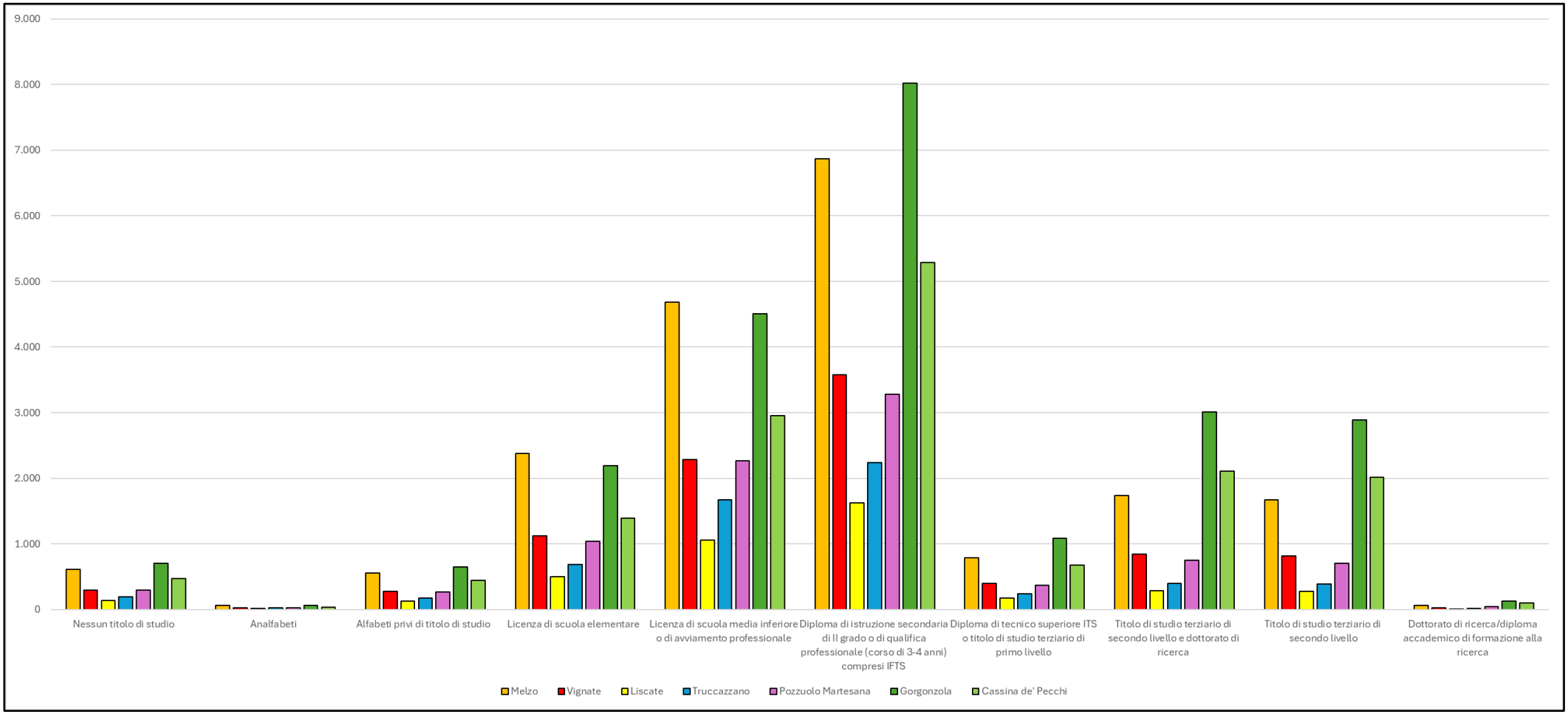
Tabella 4.2.7.1b Tasso di alfabetizzazione – Anno 2022

Comune	Residenti*(1)	Totale alfabeti	Tasso alfabetizzazione [%]
Melzo	17.137	17.077	99,65%
Vignate	8.518	8.496	99,74%
Liscate	3.694	3.683	99,70%
Truccazzano	5.464	5.438	99,52%
Pozzuolo Martesana	7.939	7.914	99,69%
Gorgonzola	19.271	19.207	99,67%
Cassina de' Pecchi	12.824	12.795	99,77%

Note:
* FONTE: ISTAT 2022
(1) Popolazione residente con età ≥ 9 anni.

Nella seguente Figura 4.2.7.1b è riportata la distribuzione percentuale del grado di istruzione della popolazione di età ≥ 9 anni dei comuni interessati.

Figura 4.2.7.1b Distribuzione percentuale del grado di istruzione della popolazione di età ≥ 9 anni per comune – Anno 2022



Dall'analisi della figura sopra riportata emerge che tra la popolazione con età ≥ 9 anni residente nei comuni interessati, i gradi di istruzione più frequenti sono costituiti dal diploma di istruzione secondaria di II grado o di qualifica professionale (corso di 3-4 anni) compresi IFTS e dalla licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale.

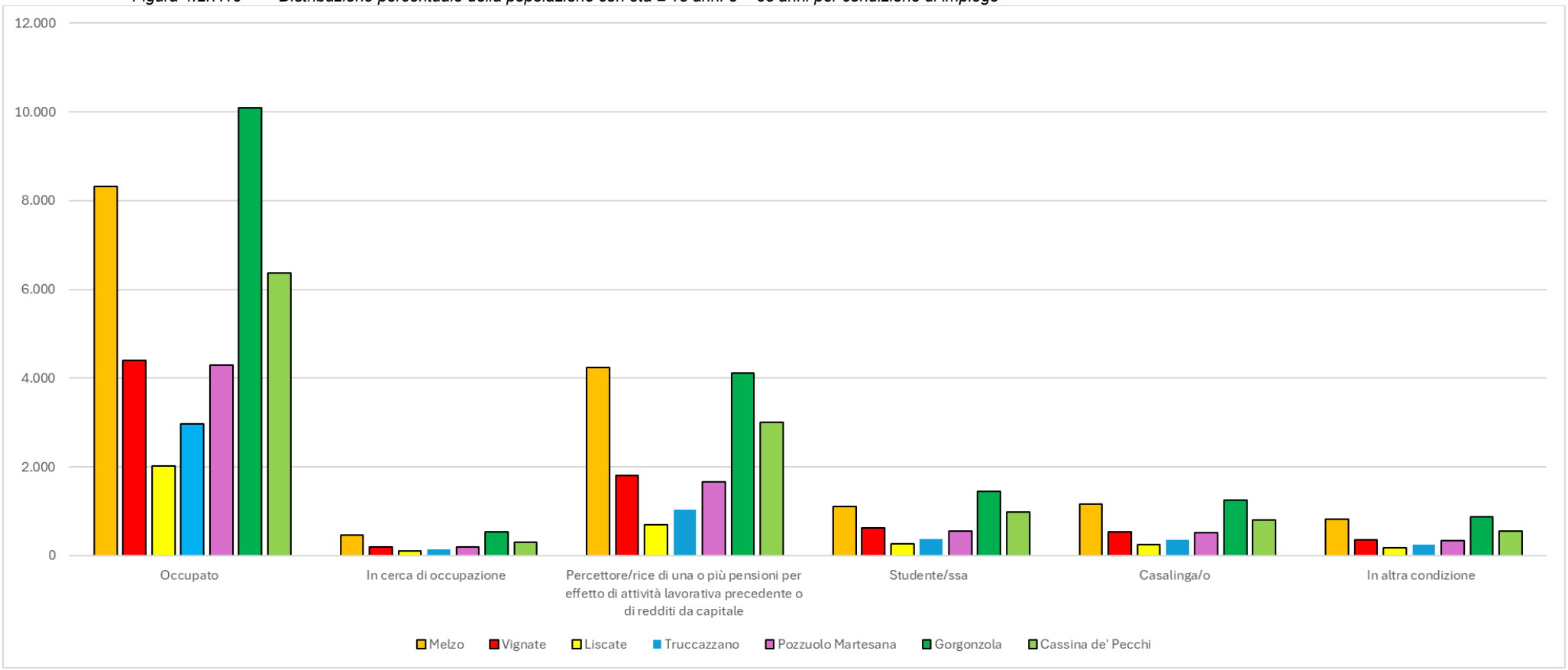
Per quanto riguarda il tasso di occupazione per i comuni interessati nell'anno 2023, di cui si riportano i valori nella seguente Tabella 4.2.7.1c, esso oscilla tra il valore minimo del 69,6% nel comune di Trecate, al valore massimo del 71,9% nel comune di Cameri.

Tabella 4.2.7.1c Tasso occupazionale – Anno 2023

Comune	Residenti*(1)	Totale occupati*	Tasso occupazionale [%]
Melzo	11.471	8.322	72,55%
Vignate	5.905	4.402	74,55%
Liscate	2.712	2.018	74,41%
Truccazzano	3.928	2.976	75,76%
Pozzuolo Martesana	5.690	4.302	75,61%
Gorgonzola	13.594	10.095	74,26%
Cassina de' Pecchi	8.471	6.369	75,19%
Note * FONTE: ISTAT 2023 (1) Popolazione residente con età ≥ 15 anni e < 65 anni			

Nella seguente Figura 4.2.7.1c è riportata la distribuzione percentuale della popolazione residente di età ≥ 15 anni e < di 65 dei comuni interessati per condizione di impiego.

Figura 4.2.7.1c Distribuzione percentuale della popolazione con età ≥ 15 anni e < 65 anni per condizione di impiego



Dalla figura sopra riportata emerge che la maggior parte della popolazione residente con età ≥ 15 anni dei comuni considerati risulta occupata o percettrice di una o più pensioni per effetto di attività lavorativa precedente o di redditi da capitale.

Nella Tabella 4.2.7.1d è presentata la distribuzione della popolazione maschile con età maggiore o uguale a 30 anni nei comuni che ricadono nell'area di studio.

Tabella 4.2.7.1d Distribuzione popolazione residente maschile per età nei comuni appartenenti all'area di studio

Maschi < 30 anni	Maschi ≥ 30 anni
11.686	28.265

Dalle analisi condotte sulla distribuzione della popolazione maschile nell'Area di studio emerge che la maggior parte della popolazione maschile presenta un'età maggiore o uguale a 30 anni.

Nella Tabella 4.2.7.1e è presentata la distribuzione della popolazione femminile con età maggiore o uguale a 30 anni nei comuni che ricadono nell'area di studio.

Tabella 4.2.7.1e Distribuzione popolazione residente femminile per età nei comuni appartenenti all'area di studio

Femmine < 30 anni	Femmine ≥ 30 anni
11.175	30.437

Dalle analisi condotte sulla distribuzione della popolazione femminile nell'Area di Studio emerge che la maggior parte della popolazione femminile presenta un'età maggiore o uguale a 30 anni.

4.2.7.2 Caratterizzazione dello stato attuale della salute pubblica

La caratterizzazione dello stato attuale della salute della popolazione viene effettuata su base provinciale, regionale e nazionale, secondo l'indicatore sanitario della mortalità generale, estratto dal database europeo Health for All, sviluppato in collaborazione con l'OMS, che consente un rapido accesso ad un'ampia gamma di indicatori statistici sul sistema sanitario e sulla salute.

Attualmente il sistema informatico, aggiornato alla data di giugno 2023, contiene oltre 9.000 indicatori. Con gli aggiornamenti periodici vengono implementati gli indicatori all'ultimo anno disponibile, vengono ampliate le serie storiche andando a ritroso nel tempo, viene potenziata l'informazione a livello provinciale e vengono aggiunti nuovi indici.

La tabella e il grafico di seguito riportati sono il risultato di una elaborazione effettuata a partire dai dati estratti da un apposito software disponibile sul sito internet Health for All – Italia (istat.it).

Con riferimento all'indicatore "Tasso standard di mortalità generale", in Tabella 4.2.7.2a e in Figura 4.2.7.2a si riporta l'andamento per il quinquennio 2017-2021 del tasso standardizzato di

mortalità generale, per sesso maschile e femminile, relativo alla Città Metropolitana di Milano, alla Regione Lombardia ed all'intero territorio nazionale.

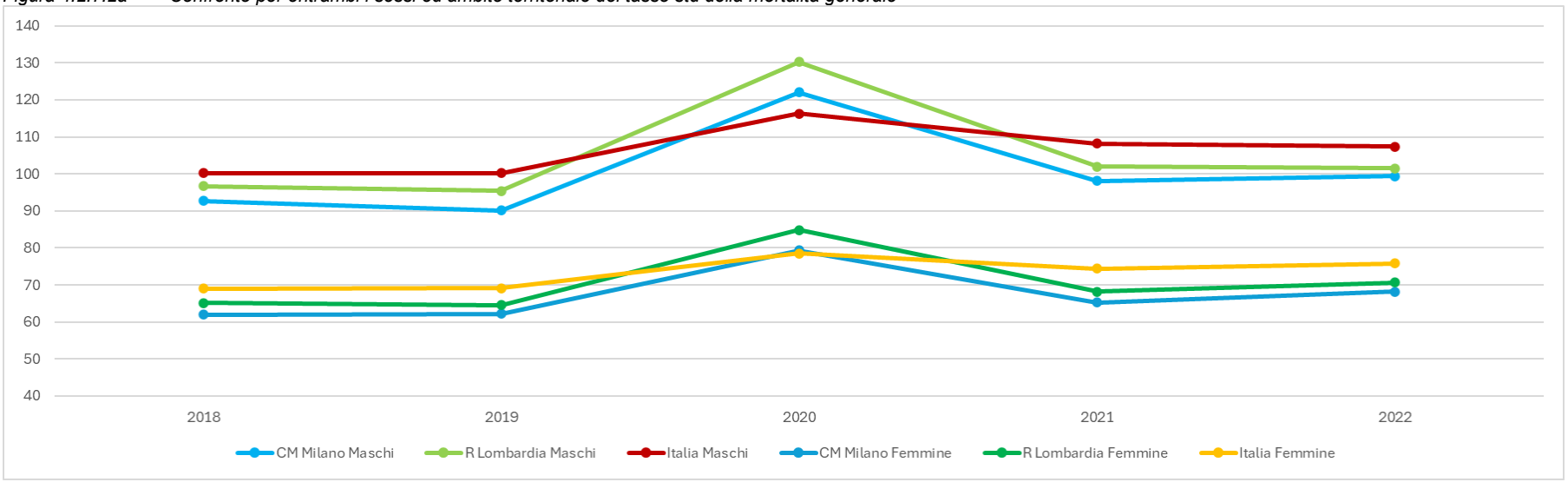
Dai dati si nota l'effetto della pandemia da Covid-19, che risulta più pronunciato nei dati relativi alla Città Metropolitana di Milano e alla Regione Lombardia rispetto a quelli relativi all'intero territorio nazionale.

Tabella 4.2.7.2a Tasso standardizzato della mortalità generale suddiviso per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

Indicatore	Ambito territoriale	Anno 2018		2019		2020		2021		2022	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Tasso std mortalità generale*	Città Metropolitana Milano	92,75	61,97	90,15	62,17	122,02	79,28	98,16	65,23	99,35	68,24
	Regione Lombardia	96,64	65,19	95,38	64,54	130,27	84,85	101,98	68,22	101,51	70,68
	Italia	100,2	69	100,16	69,13	116,31	78,57	108,2	74,38	107,33	75,8

Nota
*Decessi per 10.000 abitanti di tutte le età e genere (maschi, femmine)

Figura 4.2.7.2a Confronto per entrambi i sessi ed ambito territoriale del tasso std della mortalità generale



4.2.8 Paesaggio

4.2.9 Traffico

Attualmente il sistema della mobilità del comune di Melzo è caratterizzato dalla presenza di due importanti direttrici del traffico su gomma: la Strada Provinciale n. 13 “La Cerca”, che attraversa il territorio comunale in direzione nord-sud e presenta un elevato traffico di mezzi pesanti, la Strada Provinciale n. 103 “Cassanese”. A queste si unisce il tracciato della circonvallazione per la distribuzione del traffico locale, ad oggi solo parzialmente realizzato, che andrà a delimitare l’aggregato urbano nella zona sud ed est, ponendosi come nuovo confine comunale con il Parco Agricolo Sud Milano. Alle infrastrutture viabilistiche che interessano direttamente il territorio melzese si affianca, a sud del comune, la Strada Provinciale n. 14 “Rivoltana”.

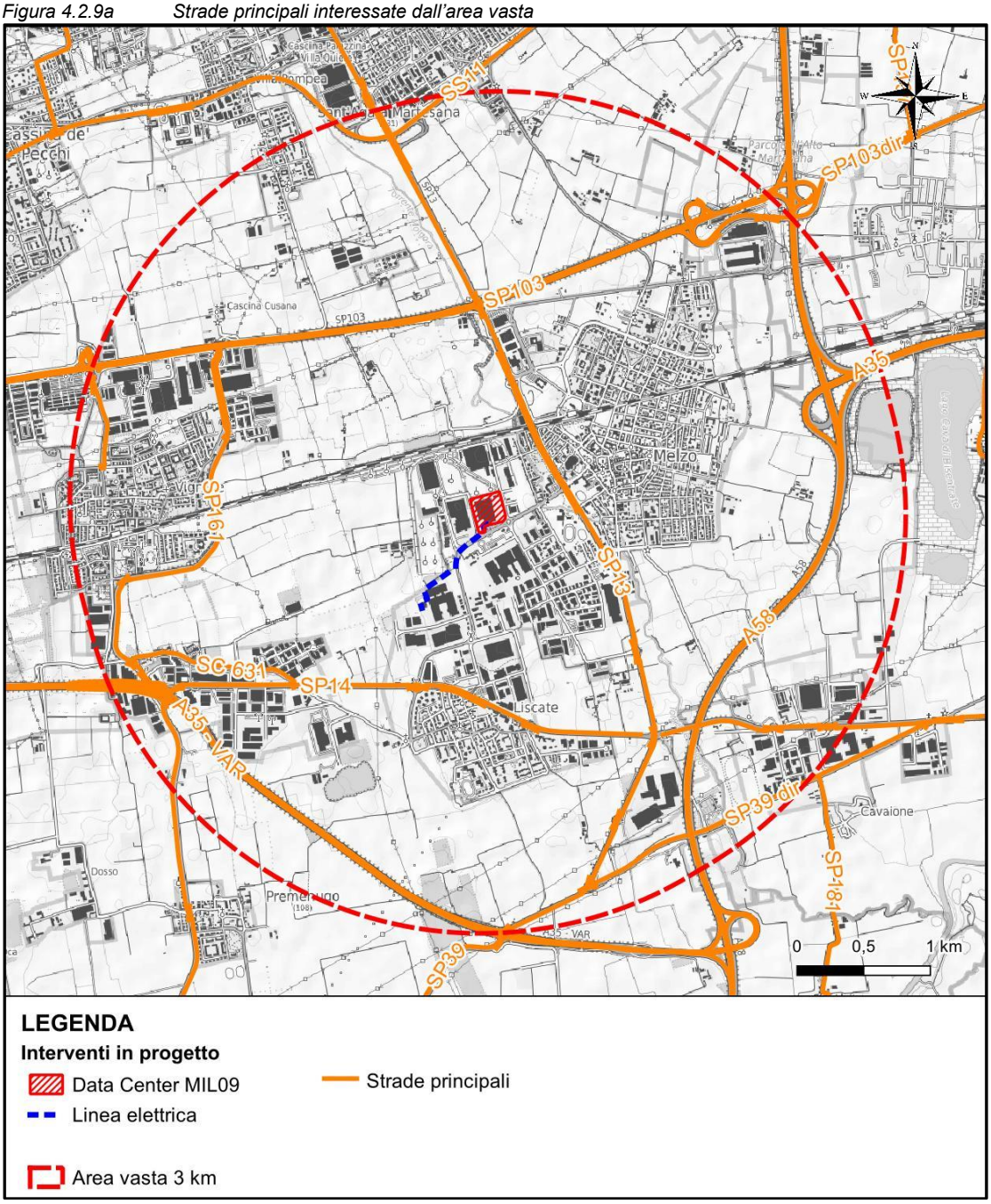
L’assetto infrastrutturale viario si presenta inadeguato dal punto di vista qualitativo, producendo rilevanti effetti negativi, legati al traffico di attraversamento elevato nelle aree centrali, ai bassi livelli di servizio nelle strade principali, agli alti livelli di inquinamento ed elevati rischi di incidentalità. Le maggiori carenze si concentrano lungo la SP 13 e la circonvallazione est di Melzo, i cui tratti mancanti comportano il sottoutilizzo del tracciato.

Nello specifico l’area di progetto si colloca all’interno di un quadrilatero di Strade Provinciali quali:

- SP161 che collega la SP103 con l’autostrada A35 in direzione N-S;
- SP14 che collega la SP13 con l’autostrada A35 in direzione E-W;
- SP103 che collega l’abitato di Seggiano con quello di Inzago in direzione E-W;
- SP13 che attraversa l’abitato di Melzo in direzione N-S.

Nell’area vasta sono anche presenti le Autostrade A35 e A58 nonché la SS11 e la SP39 dir. In particolare, dalla SP13 si accede alla Strada Comunale Via C. Colombo da cui si accede all’area di progetto.

Figura 4.2.9a Strade principali interessate dall'area vasta



Nelle seguenti figure sono riportate alcune immagini rappresentative della viabilità sopra menzionata, individuate nella Figura 4.2.9a.

La SP161 è una strada provinciale a singola carreggiata a doppio senso di marcia senza banchine laterali (Figura 4.2.9b), da essa si accede alla SP103 e alla SP14 da cui si accede alla SP13.

Figura 4.2.9b Vista della SP161

La SP103 è una strada provinciale a doppia carreggiata a doppio senso di marcia con banchine laterali (Figura 4.2.9c), da essa si accede alla SP13.

Figura 4.2.9c Vista della SP103 in prossimità dello svincolo per la SP13

La SP14 è una strada provinciale a singola carreggiata a doppio senso di marcia senza banchine laterali (Figura 4.2.9d), da essa si accede alla SP13.

Figura 4.2.9d Vista della SP14

La SP13 è una strada provinciale a doppia carreggiata a doppio senso di marcia senza banchine laterali (Figura 4.2.9e), da essa si accede alla strada comunale Via C. Colombo da cui si accede all'impianto.

Figura 4.2.9e Vista della SP13 in prossimità dello svincolo per Via C. Colombo

4.3 Stima degli impatti indotti dal progetto

4.3.1 Atmosfera e qualità dell'aria

4.3.1.1 Fase di realizzazione e di dismissione

Gli impatti sulla componente atmosfera e qualità dell'aria durante la realizzazione delle opere in progetto, che comprende la demolizione dei fabbricati presenti in sito, e la dismissione a fine vita del Data center in progetto sono sostanzialmente riconducibili alle attività che comportano l'emissione di polveri. [26]

Infatti, ai fini della presente valutazione, l'utilizzo di mezzi di trasporto e di macchinari funzionali alla realizzazione degli interventi in progetto determina emissioni gassose in atmosfera di entità non rilevante per lo stato della qualità dell'aria. I mezzi di cantiere utilizzati saranno ben manutenuti e rispetteranno le relative normative emissive di legge.

In fase di cantiere le operazioni previste che potenzialmente possono dar luogo ad emissioni di polveri sono:

- polverizzazione e abrasione delle superfici, causate da mezzi in movimento durante la movimentazione di terra e materiali;
- trascinamento delle particelle di polvere, dovuto all'azione del vento sul materiale incoerente;
- azione meccanica su materiali incoerenti e scavi con l'utilizzo di escavatori, ecc.;
- trasporto involontario di fango attaccato alle ruote dei mezzi coinvolti.

In linea generale, saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici e norme di buona pratica atti a minimizzare le emissioni di polveri.

In particolare per la demolizione dei fabbricati presenti in sito saranno assunte delle particolari precauzioni allo scopo di minimizzare le emissioni polverulenti:

- demolizione preliminare selettiva per la bonifica delle strutture dai materiali contenenti amianto e fibre artificiali vetrose, come lane di vetro e di roccia. Solo una volta ultimate tali attività si procederà con la demolizione dei fabbricati;
- le operazioni di demolizione saranno condotte con mezzi meccanici, come descritto nel precedente paragrafo 3.7.1. Qualora si creasse polverosità, si provvederà all'abbattimento delle polveri mediante nebulizzazione di acqua con lance sulle superfici di lavoro e sui cumuli di macerie;
- durante la campagna dei recupero dei rifiuti inerti non pericolosi derivanti dalla demolizioni si utilizzerà un impianto mobile dotato di sistema di abbattimento polveri, costituito da nebulizzatori di acqua posti all'interno e all'uscita della camera di frantumazione. Questo sistema di abbattimento crea delle cappe di contenimento del materiale e determinano la precipitazione del pulviscolo in sospensione ed umidificano il materiale con un minimo impiego di acqua e senza creare sgocciolamenti o spargimenti di acqua.

[26] In riferimento al **capitolo 9** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Tutti i cumuli di materiali sciolti e le strade non pavimentate percorse dai mezzi d'opera saranno periodicamente umidificate mediante nebulizzazione di acqua con lance allo scopo di minimizzare il sollevamento di polverosità.

Data la natura dei siti interessati dall'installazione e delle relative opere connesse, relativa distanza dalle funzioni abitative presenti nel territorio, delle caratteristiche delle opere previste e del carattere temporaneo dei lavori, si escludono effetti di rilievo sulle aree circostanti dovuti alla dispersione delle polveri. Le polveri aerodisperse durante la fase di cantiere, visti gli accorgimenti di buona pratica che saranno adottati (ad esempio bagnatura delle aree di scavo e delle piste di cantiere durante la stagione secca, lavaggio gomme dei mezzi in uscita dal cantiere, utilizzo di spazzatrice per la pulizia della viabilità di accesso;), sono paragonabili, ma di entità inferiore, a quelle normalmente provocate dai macchinari agricoli utilizzati per la lavorazione dei campi, estesamente presenti nell'area di progetto.

In sintesi, considerato che le attività saranno svolte in un'area a destinazione industriale e commerciale e che le fasi di realizzazione e di dismissione sono attività temporanee, i potenziali impatti causati dalle emissioni di polveri generate in tali fasi sono da ritenersi non significative e comunque circoscritte all'area di intervento.

4.3.1.2 Fase di esercizio

In fase di esercizio gli impatti sono, in situazione normale, riferiti alle emissioni derivanti dalle prove di funzionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza installati nel Data Center. I relativi impatti sulla qualità dell'aria sono analizzati nell'*Allegato A - Studio degli impatti sulla qualità dell'aria*.

A parziale compensazione di tali emissioni è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico sui tetti degli edifici che produrrà 925.600 kWh/anno di energia elettrica.

L'installazione dell'impianto fotovoltaico permetterà di evitare l'utilizzo di energia prodotta da impianti termoelettrici.

Infatti indicativamente per produrre 1 kWh elettrico il parco termoelettrico italiano emette[27] in atmosfera circa 0,208 g/kWh di Ossidi di azoto, 0,050 g/kWh di Ossidi di zolfo, 0,085 g/kWh di Composti organici volatili non metanici – COVNM, 0,094 g/kWh di Monossido di carbonio e 0,003 g/kWh di polveri (PM10).

Sulla base della producibilità annua stimata per l'impianto in progetto (pari a 925,6 MWh/anno), si può affermare che la messa in servizio e l'esercizio dell'impianto fotovoltaico del Data Center potrà ridurre il consumo di combustibili fossili per la produzione di energia elettrica (decarbonizzazione del paese) con i seguenti benefici ambientali:

[27] Rapporto ISPRA "Efficiency and decarbonization indicators in Italy and in the biggest European Countries Edition 2024 – rapporto 404/2024" - rapporto 404/2024

- consentire un risparmio di circa 204 tep[28] (tonnellate equivalenti di petrolio) all'anno;
- evitare l'immissione di circa 268 tonnellate di CO_2 all'anno[29];
- evitare l'immissione in atmosfera in atmosfera dei seguenti inquinanti[30]:

Tabella 4.3.1.2a Emissioni evitate associate all'impianto Fotovoltaico

Inquinante	Emissioni evitate
NOx	192,5 kg/anno
SOx	46,3 kg/anno
COVNM	78,7 kg/anno
CO	87 kg/anno
PM_{10}	2,8 kg/anno

In fase di esercizio il numero di automezzi coinvolto per la manutenzione ordinaria dell'impianto stesso sarà limitato e, quindi, determinerà emissioni di inquinanti gassosi d'entità trascurabile e non significative per l'impatto sulla qualità dell'aria.

Inoltre va considerato che per l'esercizio del Data Center il proponente stipulerà contratti con i fornitori di energia elettrica per la fornitura di energia proveniente esclusivamente da fonte rinnovabile. Ciò permette di risparmiare il consumo di circa 139.697 Tep (tonnellate equivalenti di petrolio) all'anno e l'emissione di 183.778 t CO_{2eq} di gas climalteranti di rispetto a un approvvigionamento di energia elettrica da fonti termoelettriche convenzionali. Sarà inoltre evitata l'emissione in atmosfera dei quantitativi di inquinanti riportati nella seguente tabella. Nella stessa tabella tali emissioni evitate sono confrontate con quelle emesse dai gruppi elettrogeni installati per l'esecuzione delle prove di esercizio.

Tabella 4.3.1.2b Emissioni evitate associate all'utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili

Inquinante	Emissioni evitate	Emissioni gruppi elettrogeni
NOx	132.064 kg/anno	2.373 kg/anno
SOx	31.746 kg/anno	1,1 kg/anno
COVNM	53.969 kg/anno	---
CO	59.683 kg/anno	347 kg/anno
PM_{10}	1.905 kg/anno	31 kg/anno

Come si vede dalla precedente tabella l'utilizzo esclusivo di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile compensa ampliamente le emissioni prodotte dalle prove di funzionamento dei gruppi elettrogeni installati nel Data Center.

[28] TERNA S.p.a. dichiara che 1 tonnellata equivalente di petrolio (1 tep) genera 4545 kWh di energia utile; valore standard fornito come consumo specifico medio lordo convenzionale del parco termoelettrico italiano
[29] Valori stimati sulla base dei coefficienti riportati nel rapporto ISPRA "Efficiency and decarbonization indicators in Italy and in the biggest European Countries Edition 2024 – rapporto 404/2024": fattori di emissione del parco termoelettrico nazionale – anno 2022.
[30] Valori stimati sulla base dei coefficienti riportati nel rapporto ISPRA "Efficiency and decarbonization indicators in Italy and in the biggest European Countries Edition 2024 – rapporto 404/2024": fattori di emissione del parco termoelettrico nazionale – anno 2022.

4.3.1.3 Impatti cumulati

Come evidenziato nel precedente paragrafo 4.1.2, nell'intorno del nuovo Data center MIL09 sono presenti altri due data Center autorizzati, a Peschiera Borromeo e a Caleppio di Settala, sempre nella Città Metropolitana di Milano, già sottoposti a procedura di verifica per l'assoggettamento a VIA ed esclusi dalla procedura. Tali infrastrutture sorgono rispettivamente a circa 8,5 km in direzione ovest sud ovest e a circa 7,5 km in direzione sud sud ovest dal sito del Data Center MIL09 oggetto del presente SIA.

Per valutare l'eventuale insorgenza di impatti cumulati tra le ricadute di inquinanti riferibili di tali infrastrutture autorizzate e il Data Center oggetto del presente studio, sono stati analizzati i documenti depositati dai Proponenti di tali altre infrastrutture per la determinazione degli impatti sulla componente Atmosfera – Qualità dell'Aria.

L'esame della documentazione relativa allo scenario di manutenzione ha analizzato la distribuzione delle concentrazioni medie annue di NO_2, inquinante emesso in maggior quantità dai gruppi elettrogeni con cui sono equipaggiate le infrastrutture e assunto come indicatore per la valutazione dell'eventuale insorgenza di impatti cumulati sulla qualità dell'aria, nell'intorno delle infrastrutture. L'analisi effettuata ha evidenziato quanto segue:

- il Data Center di Caleppio di Settala presenta un'area di ricaduta degli ossidi di azoto emessi che assume una forma pressoché ovale, con asse maggiore in direzione est – ovest. In tale direzione, a circa 1.500 m dall'infrastruttura, i valori delle concentrazioni medie annue di ossidi di azoto risultano inferiori a 0,08 µg/m^3. Lungo la congiungente con il nuovo Data Center in progetto MIL09, in direzione est nord est, a circa 1,2 km si riscontrano concentrazioni inferiori a 0,04 µg/m^3, mentre i contributi di MIL09, lungo la stessa congiungente, a circa 0,7 km risultano inferiori a 0,05 µg/m^3. Considerato che la distanza tra le due infrastrutture risulta di circa 7,5 km, si può escludere le emissioni delle due infrastrutture possano dare luogo a effetti cumulati significativi sullo stato di qualità dell'aria;
- anche il Data Center di Peschiera Borromeo presenta un'area di ricaduta di ossidi di azoto emessi che assume una forma pressoché ovale, con asse maggiore in direzione est – ovest. In tale direzione, a circa 2.000 m dall'infrastruttura, i valori delle concentrazioni medie annue di ossidi di azoto risultano inferiori a 0,06 µg/m^3. Lungo la congiungente con il nuovo Data Center in progetto MIL09, in direzione est nord est, a circa 2 km si riscontrano concentrazioni inferiori a 0,06 µg/m^3, mentre i contributi di MIL09, lungo la stessa congiungente, a circa 1,5 km risultano inferiori a 0,05 µg/m^3. Considerato che la distanza tra le due infrastrutture risulta di circa 8,5 km, si può escludere le emissioni delle due infrastrutture possano dare luogo a effetti cumulati significativi sullo stato di qualità dell'aria.

Le considerazioni effettuale permettono di affermare che l'effettuazione, anche contemporanea, delle prove di funzionamento dei gruppi elettrogeni dei Data Center considerati non determino l'insorgere di impatti cumulati sullo stato di qualità dell'aria.

4.3.2 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

4.3.2.1 Fase di realizzazione e di dismissione

In fase di realizzazione del Data Center MIL09 è possibile che talune operazioni di scavo delle fondazioni e dei sottoservizi possano interferire con la falda, che si presenta in sito a profondità minime di 3 m dal piano campagna.
Mentre le strutture di fondazione e i sottoservizi in interferenza non avranno effetti sullo scorrimento delle acque sotterranee, tuttavia sarà possibile la venuta di acque sotterranee negli scavi, che di conseguenza dovranno essere aggottati. Le acque di aggottamento saranno raccolte in apposite vasche e sottoposte a caratterizzazione per determinarne le caratteristiche e di conseguenza le modalità di smaltimento.

Il grado di vulnerabilità delle acque sotterranee presso l'area di intervento è elevato, a causa principalmente della permeabilità dei depositi ghiaioso sabbiosi, della bassa protezione offerta dai suoli superficiali e della bassa soggiacenza della falda. Di conseguenza andranno assunte adeguate precauzioni in fase di cantiere allo scopo di prevenire il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate e utilizzate nell'intervento: il Proponente emanerà disposizioni alle ditte appaltatrici per la minimizzazione del rischio di contaminazione della falda, quali:

- lo stazionamento dei mezzi d'opera dovrà essere effettuato su aree pavimentate e cordolate asservite alla fognatura del sito,
- lo stoccaggio di sostanze utilizzate nel cantiere, quali oli, carburanti, aditivi, avverrà su aree pavimentate, cordolate e dotate di collegamento alla fognatura. Le sostanze saranno conservate in cisternette dotate di bacino di contenimento di dimensioni adeguate a contenere la totalità della sostanza stoccata.

I cavi AT saranno interrati ed installati normalmente in una trincea della profondità di circa 1,6 m. Date le profondità di scavo modeste, in questo caso non si attendono interferenze con la falda superficiale.

I tracciati degli elettrodotti attraverseranno i corpi idrici intercettati ricorrendo alla tecnica della TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) e dunque non determineranno alcuna interferenza.

Durante la fase di cantiere si prevedono minimi consumi di acqua principalmente per le eventuali operazioni di umidificazione delle aree interessate dalle lavorazioni per il controlla della polverosità, per gli utilizzi generici di cantiere e per il fabbisogno igienico-sanitario delle maestranze.

Il quantitativo di acqua necessaria sarà approvvigionato tramite allaccio provvisorio all'acquedotto municipale.

Non sono previsti consumi idrici per la preparazione del cemento necessario alla realizzazione delle opere in quanto lo stesso sarà trasportato sul luogo di utilizzo già pronto per l'uso mediante autobetoniera appartenenti ad imprese locali.

Si può quindi ritenere che gli interventi previsti, sia in fase di cantiere che di dismissione, non determinino interferenze significative sullo stato della componente.

4.3.2.2 Fase di esercizio

Il consumo idrico del Data Center durante la fase di esercizio sarà sostanzialmente legato ai fabbisogni igienico-sanitari del personale impiegato che saranno soddisfatti tramite allaccio all'acquedotto comunale. Tutti i macchinari utilizzeranno acqua come fluido termico esclusivamente in circuito chiuso, con irrisorie necessità di rabbocchi periodici. Ridotti quantitativi di acqua potranno essere usati per la pulizia periodica dei moduli fotovoltaici.

Per l'irrigazione delle aree a verde presenti nell'installazione si farà prioritariamente uso di acque reflue pulite (acque meteoriche dei tetti, condense delle apparecchiature, ecc.) accumulate in vasca dedicata.

Si precisa inoltre che il Data Center non produce acque reflue di processo, ma solo acque nere, scaricate nella fognatura comunale, e acque di lavaggio dei piazzali, preventivamente disoleate e dissabbiate prima dello scarico in acque superficiali.

Per quanto attiene al deflusso delle acque meteoriche, si ricorda che l'installazione ricade nel campo di applicazione del RR 23/11/2007 n. 7 e del RR 28/03/2025 n. 3 in quanto intervento assoggettato al rispetto dei requisiti di invarianza idraulica, dunque la portata di scarico ed il deflusso in acque superficiali viene controllato da vasche di laminazione interrate opportunamente dimensionate. Per maggiori dettagli si veda il precedente paragrafo 3.3.3.3.

I trasformatori elettrici presenti nell'installazione saranno dotati di una vasca per la raccolta di eventuali perdite di olio.

Per quanto sopra detto si ritiene che gli impatti durante la fase di esercizio del Data center e delle relative opere connesse sulla componente ambiente idrico superficiale e sotterraneo siano trascurabili.

4.3.2.3 Impatti cumulati

Considerato che il Data Center in progetto:

- non produce acque reflue di processo,
- richiede trascurabili quantitativi d'acqua (principalmente per le esigenze igienico sanitarie del personale);
- è prevista la realizzazione di vasche di laminazione per regolare lo scarico delle acque meteoriche nel corpo idrico ricettore (torrente Molgora);
- è previsto il recupero e il riuso nel sito delle acque meteoriche e di condensa delle apparecchiature;

non si ravvisa alcun impatto cumulato con gli altri impianti presenti nelle vicinanze.

4.3.3 Suolo e sottosuolo

4.3.3.1 Fase di realizzazione e di dismissione

L'area di cantiere sarà totalmente interna all'area di intervento. Non si prevede infatti di realizzare aree di cantiere esterne all'area d'impianto, se si eccettua il cantiere mobile per la realizzazione dell'elettrodotto.
Per l'accesso alle aree di cantiere verrà utilizzata la viabilità esistente. [31]

L'attuale morfologia pianeggiante dell'area verrà sostanzialmente mantenuta inalterata.

La volumetria complessiva delle terre scavate per la realizzazione dell'installazione è pari a 112.285,6 m^3. Tali terre, se conformi ai sensi del D.P.R. 120/2017 e idonee da un punto di vista geotecnico, verranno in parte (66.280,06 m^3) riutilizzate in sito per livellamenti, rinterri, rincalzi e per la sopraelevazione di 50 cm del piano terra degli edifici (come prescritto dal Piano delle Regole del PGT del Comune di Melzo al fine di evitare rischi derivanti da possibili allagamenti che comprometterebbero la funzionalità e l'operatività del polo tecnologico), mantenendo comunque la morfologia dell'area pianeggiante. La quota di terreno in esubero (circa 46.005,54 m^3) sarà ceduta a destinatari individuati ed utilizzata per sistemazioni ambientali di aree di cava.

Al termine del ciclo di attività, orientativamente della durata di circa 50 anni, è possibile procedere allo smantellamento della struttura del Data Center e, rimossi tutti i manufatti, l'area potrà essere recuperata e resa disponibile per future utilizzazioni.

L'impatto associato all'occupazione di suolo da parte delle piste di cantiere per la realizzazione del cavo AT di connessione RTN è da ritenersi non significativo data la temporaneità delle attività e l'esiguità dell'area agricola coinvolta dato che l'elettrodotto sarà prevalentemente realizzato su sedi stradali.

L'impatto associato all'occupazione di suolo da parte del Data Center è da ritenersi non significativo in quanto tale area è già destinata uso industriale/produttivo dal Piano di Governo del Territorio del Comune di Melzo e precedentemente già utilizzata a fini industriali: l'intervento dunque non determina il consumo di suolo agricolo produttivo.

Il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza. In particolare i servizi di cantiere potenzialmente contaminanti saranno allestiti su platee tecniche impermeabili (parcheggio mezzi d'opere, serbatoio di gasolio, isola ecologica, ecc.), i serbatoi per lo stoccaggio dei carburanti saranno installati su vasche di contenimento per prevenire eventuali sversamenti e tali aree saranno collettate alla rete fognaria.

[31] In riferimento al **capitolo 2.5** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

Per quanto sopra detto si ritiene che gli impatti generati dalle fasi di cantiere sulla componente suolo e sottosuolo siano trascurabili.

4.3.3.2 Fase di esercizio

I potenziali impatti dell'opera sulla componente sono essenzialmente riconducibili all'occupazione di suolo comunque già ora destinato ad utilizzo industriale/produttivo.

Dalla caratterizzazione dello stato attuale della componente è emerso che le aree individuate per la realizzazione dell'Impianto sono prive di qualsiasi valore naturalistico-ambientale e interessate esclusivamente da vegetazione idi arredo che sarà ripristinate ed espansa secondo quando previsto dal progetto: si veda in particolare l'*All. 6 - Progetto del verde*.

La realizzazione dell'Impianto è tale da mantenere il disegno e l'articolazione delle aree circostanti e non crea interruzioni di continuità o aree di risulta, non accessibili e non utilizzabili.

I trasformatori elettrici saranno installati su di una vasca per la raccolta di eventuali perdite accidentali di olio.

L'esercizio delle linee AT interrate di connessione alla RTN non determina impatti sulla componente.

4.3.3.3 Impatti cumulati

Il principale impatto cumulato potenziale esercitato dall'Impianto in progetto sulla componente suolo e sottosuolo consiste nell'occupazione del suolo, tuttavia avviene in aree già a destinazione produttiva individuate dal PGT del Comune di Melzo.

Per quanto detto l'impatto cumulato dovuto all'occupazione di suolo non si ritiene rilevante.

4.3.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

4.3.4.1 Fase di realizzazione e di dismissione

I potenziali impatti sulla componente sono riconducibili principalmente ai seguenti aspetti:

- danneggiamento e/o perdita diretta di specie vegetazionali dovuta alle azioni di preparazione delle aree;
- azioni di taglio e di scotico sulla vegetazione causate dalla movimentazione dei mezzi di cantiere;
- alterazione di habitat con conseguente disturbo delle specie faunistiche "opportuniste" (es. volpi, topi, cornacchie ecc.) che sono presenti negli ambienti suburbani. [32] [33]

[32] In riferimento al **capitolo 2.8** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE
[33] In riferimento al **capitolo 4** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

si consideri tuttavia che la vegetazione presente nel sito è vegetazione d'arredo priva di interesse naturalistico.

La localizzazione delle aree interessate dall'installazione del nuovo Data Center MIL09 e delle relative opere di connessione elettrica è tale da non coinvolgere direttamente aree con vegetazione di particolare interesse né aree sottoposte a tutela o regimi particolari di gestione, con riferimento alla conservazione della flora, della fauna e degli habitat. In particolare il tracciato dell'elettrodotto attraverserà una fascia boscata che tuttavia verrà attraversata senza arrecarle pregiudizio utilizzando la tecnica della TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) che permette di evitare interventi dalla superficie.

L'area su cui sorgerà l'impianto in progetto è un terreno ad uso industriale/produttivo, collocato all'interno di una più vasta zona industriale, circondato da funzioni industriali e commerciali, di cui il PGT di Melzo conferma la vocazione produttiva..

In merito all'elettrodotto in cavo interrato, esso sarà ubicato per buona parte della sua estensione su sede stradale e, come sopra richiamato, ove realizzato in interferenza con aree boscate si utilizzerà la TOC per evitare scavi dalla superficie.

Come descritto precedentemente al §4.2.4 la zona è caratterizzata prevalentemente da una matrice urbanizzata e produttiva che ospita specie animali tipiche delle aree periurbane e ben adattate alla presenza dell'uomo, che utilizzano questi ambienti per gli spostamenti, il foraggiamento e il ricovero. Nei pressi delle aree di progetto non sono presenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000, la più prossima, ZSC IT2050009 - Sorgenti della Muzzetta, si trova a circa 3,9 km a sud ovest del sito. A maggiore distanza si riscontra la presenza dell'area SIC IT2090002 Boschi e Lanca di Comazzo a circa 7,3 km a sud est del sito di intervento. Si precisa che l'intervento non interessa direttamente tali siti Rete Natura 2000.

In generale si evidenzia che il sito di realizzazione del nuovo Data Center si trova in prossimità al confine del Parco Agricolo Sud Milano da cui cista circa 300 m.

Le azioni di cantierizzazione per la costruzione e la dismissione delle opere in progetto potranno comportare la ridistribuzione nei territori contermini della fauna presente nell'area (in particolare micromammiferi e avifauna minore) che potrebbe avere occupato l'area una volta dismessa la precedente attività: si può ipotizzare infatti un arretramento e una ridefinizione dei territori dove si esplicano le normali funzioni biologiche di fauna ben adattata alla presenza dell'uomo e abituata a colonizzare are a destinazione produttiva.

Anche la realizzazione del cavidotto interrato, che comporta l'utilizzo di veicoli di cantiere, potrà eventualmente causare disturbo temporaneo delle comunità faunistiche locali. Si ritiene tuttavia che le comunità faunistiche presenti in tale territorio siano già abituate al disturbo antropico prodotto dalla circolazione stradale e dalle attività umane e dunque non sono prevedibili particolari

impatti. Si consideri inoltre che, essendo tale fase temporanea, alla conclusione della fase di cantiere le specie eventualmente allontanate potranno rioccupare il proprio territorio.

I mezzi di trasporto e i macchinari utilizzati per le lavorazioni determineranno emissioni gassose in atmosfera di entità trascurabile e tali da non generare interferenze sulla componente.

Si evidenzia infine che la realizzazione di piantumazioni al bordo dell'area di intervento creerà uno schermo tra l'area del Data Center e l'area circostante, incrementando la biodiversità delle aree di frangia.

Per quanto sopra detto si ritiene che, durante la fase di realizzazione e di dismissione dell'impianto, le potenziali interferenze con la componente siano non significative.

4.3.4.2 Fase di esercizio

Le potenziali interferenze sulla componente durante la fase di esercizio del nuovo Data Center in progetto sono esclusivamente indirette e riconducibili alle ricadute al suolo di inquinanti emessi in atmosfera.

I parametri di riferimento delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera per la tutela della vegetazione e degli ecosistemi sono dettati dal D. Lgs. 155/10 e sono pari a 30 µg/m^3 come concentrazione media annua al suolo di NOx e pari a 20 µg/m^3 come concentrazione media annua al suolo di SO_2.

Al fine di valutare correttamente le ricadute al suolo delle emissioni, sugli ecosistemi e sulla vegetazione, si considerano i risultati ottenuti dallo studio modellistico riportati al §4.7.1 in Allegato A al presente SIA, riferiti allo scenario di manutenzione. Lo scenario di emergenza, infatti, è stato preso a riferimento per la valutazione della ricadute acute per le quali non sono disponibili valori limiti a tutela della componente.

Dai risultati delle simulazioni modellistiche effettuate (si vedano le figure 4.7.1.1b e 4.7.1.4c dell'Allegato A) emerge che:

- per gli NOx, il valore massimo della concentrazione media annua stimato nel dominio di calcolo in corrispondenza dell'area della Rete Natura 2000 più prossima al sito, corrispondente alla ZSC IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta", ubicata ad una distanza di circa 3,9 km dal confine del Data Center in direzione sud ovest, è inferiore a 0,005 µg/m^3. Tale valore è trascurabile ai fini del rispetto del livello critico di 30 µg/m^3 fissato dal D.Lgs. 155/2010 per la salvaguardia della vegetazione e degli ecosistemi in quanto ne risulta inferiore di ben 4 ordini di grandezza;
- per l'SO_2, il valore massimo della concentrazione media annua stimato nel dominio di calcolo in corrispondenza dell'area della Rete Natura 2000 più prossima al sito, corrispondente alla ZSC IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta", ubicata ad una distanza di circa ,9 km dal confine del Data Center in direzione sud ovest, è pari 0,25 x 10^{-5} µg/m^3. Tale valore è trascurabile ai

fini del rispetto del livello critico di 20 µg/m^3 fissato dal D.Lgs. 155/2010 per la salvaguardia della vegetazione e degli ecosistemi in quanto ne risulta inferiore di ben 5 ordini di grandezza.

Per quanto detto sopra l'incidenza del Data Center sulla componente è non significativa.

4.3.4.3 Impatto cumulato

Per quanto concerne questa componente, il principale impatto cumulato riguarda quelli sulla qualità dell'aria determinati dalle prove periodiche di esercizio determinate. A tal proposito si rileva, come approfondito al precedente paragrafo 4.3.1.3, che la contemporanea attività gli altri Data Center presenti nell'area di inserimento nel nuovo Data Center MIL09, collocati a distanza di 7,5 e 8,5 km, non darà luogo a potenziali impatti cumulati per quanto riguarda lo stato di qualità dell'aria.

Si esclude dunque l'insorgenza di eventuali impatti cumulati a carico della componente.

4.3.5 Salute pubblica

4.3.5.1 Fase di realizzazione e di dismissione

Gli impatti potenziali sulla salute pubblica in fase di realizzazione e dismissione possono derivare dagli eventuali impatti del progetto sulle matrici atmosfera e rumore. [34]

Per quanto riguarda la qualità dell'aria il potenziale impatto è riferibile alla produzione di polveri derivanti dalle attività di scavo e movimento terra nel sito di realizzazione dell'impianto: si veda quanto argomentato a precedente paragrafo 4.3.1.1 in cui si conclude che date le attività previste, le misure di mitigazione adottate e considerata anche la loro temporaneità, i potenziali impatti causati dalle emissioni di polveri generate in tali fasi sono da ritenersi non significativi e comunque circoscritti all'area di intervento.

Di conseguenza non sono ipotizzabili impatti a carico della componente nelle fasi di realizzazione e di dismissione del data Center di Melzo.

4.3.5.2 Fase di esercizio

Gli unici impatti potenziali, anche di tipo cumulato, determinati dall'esercizio dell'impianto sulla salute pubblica, di tipo indiretto, sono eventualmente dovuti alle emissioni in atmosfera derivanti dalle prove periodiche dei generatori di emergenza, al rumore e ai campi elettromagnetici per la stima dei quali si rimanda rispettivamente ai relativi allegati allo presente studio.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera legate ai test manutentivi che interesseranno a rotazione ciascun gruppo elettrogeno per circa 10 minuti al mese ciascuno per 11 mesi all'anno a

[34] In riferimento al **capitolo 2** delle "Linee guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" del MASE

cui si aggiunge una prova annuale della durata di 1 ora (scenario di manutenzione): gli impatti sulla componente salute pubblica sono stati valutati confrontando con i limiti dettati dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana con le ricadute stimate nell'*Allegato A - Studio degli impatti sulla qualità dell'aria* degli inquinanti NO_2, CO, Polveri (assimilate a PM_{10} e $PM_{2,5}$) ed SOx (assimilati conservativamente all'SO_2).

I risultati di tale studio dimostrano che per lo scenario di manutenzione:

- il valore massimo del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di NO_2 stimato nel dominio di calcolo è pari a 9,53 µg/m^3 e si verifica in una cella all'interno dei confini del Data Center. Tale valore risulta abbondantemente inferiore al limite di legge di 200 µg/m^3 dettato dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana. Sommando il suddetto valore massimo calcolato nel dominio di calcolo al fondo di NO_2, assunto pari al valore della media annua (valore più probabile) misurato dalla stazione Limito di Pioltello nel 2024, pari a 30 µg/m^3, il 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di NO_2 risultante è pari a 39,53 µg/m^3. Tale valore è inferiore al limite di legge di 200 µg/m^3 da non superare più di 18 volte per anno civile fissato dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute della popolazione (per dettagli si veda Tabella 4.7.1.1b dell'Allegato A dello SIA);
- il valore massimo della concentrazione media annua di NOx stimato nel dominio di calcolo è pari a 0,097 µg/m^3 e si verifica in una cella all'interno dei confini del Data Center. Tale valore risulta ampiamente inferiore al limite di legge di 40 µg/m^3 dettato per l'NO_2 dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana. Sommando il suddetto valore massimo al valore di fondo di NO_2, assunto pari alla concentrazione media annua registrata dalla stazione Limito di Pioltello nel 2024, pari a 30 µg/m^3, si ottiene una concentrazione di NO_2 di 30,097 µg/m^3 che risulta essere abbondantemente inferiore al limite di legge di 40 µg/m^3 fissato dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana (per dettagli si veda Tabella 4.7.1.1b dell'Allegato A dello SIA);
- il valore massimo della concentrazione media su 8 ore di CO stimato nel dominio di calcolo è pari a 4,72 x 10^{-3} mg/m^3 e si verifica in una cella all'interno della quale ricadono interamente i confini del Data Center. Tale valore è trascurabile sia ai fini del rispetto del limite di legge di 10 mg/m^3 per la protezione della salute umana dettato dal D.Lgs. 155/2010, dato che ne risulta inferiore di ben 4 ordini di grandezza, sia ai fini della variazione dello stato di qualità dell'aria, risultando inferiore di 3 ordini di grandezza rispetto ai massimi giornalieri della media mobile su 8 registrati nel triennio 2021-2023 dalla stazione analizzata nel §3.2 dell'Allegato A dello SIA;
- il valore massimo del 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di Polveri stimato nel dominio di calcolo è pari a 2,58 x 10^{-3} µg/m^3 e si verifica in una cella all'interno della quale ricadono interamente i confini del Data Center. Tale valore, che risulta inferiore alla soglia di rilevabilità degli strumenti di cui sono dotate le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, è trascurabile ai fini del rispetto del limite di legge e della variazione della qualità dell'aria in quanto è ben quattro ordini di grandezza inferiore rispetto sia al limite per il PM_{10} dettato dal D.Lgs. 155/2010 pari a 50 µg/m^3 sia ai valori registrati dalla stazione di qualità dell'aria analizzata al §3.2 dell'Allegato A dello SIA;

- il valore massimo della concentrazione media annua di Polveri stimato nel dominio di calcolo è pari a 1,30 x 10^{-3} µg/m^3 e si verifica in una cella all'interno della quale ricadono interamente i confini del Data Center. Tale valore, che risulta inferiore alla soglia di rilevabilità degli strumenti di cui sono dotate le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, risulta trascurabile rispetto al limite di legge della media annua per il PM_{10} e per il $PM_{2,5}$ (pari rispettivamente a 40 µg/m^3 e 25 µg/m^3) per la protezione della salute umana dettati dal D.Lgs. 155/2010, essendone inferiore di ben quattro ordini di grandezza ed è ininfluente ai fini della variazione della qualità dell'aria;
- il valore massimo del 99,73° percentile delle concentrazioni medie orarie di SOx stimato nel dominio di calcolo è pari a 3,04 x 10^{-3} µg/m^3 e si verifica in una cella all'interno della quale ricadono interamente i confini del Data Center. Tale valore, che risulta inferiore alla soglia di rilevabilità degli strumenti di cui sono dotate le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, è trascurabile ai fini del rispetto del limite di legge e della variazione della qualità dell'aria in quanto è ben cinque ordini di grandezza inferiore rispetto al limite per l'SO_2 dettato dal D.Lgs. 155/2010 pari a 350 µg/m^3 ed è inferiore di ben quattro ordini di grandezza rispetto ai valori registrati dalla stazione di qualità dell'aria analizzata al §3.2 dell'Allegato A dello SIA;
- il valore massimo del 99,2° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di SOx stimato nel dominio di calcolo è pari a 1,36 x 10^{-3} µg/m^3 e si verifica in una cella per lo più ricompresa all'interno dell'area del Data Center. Tale valore, che risulta inferiore alla soglia di rilevabilità degli strumenti di cui sono dotate le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, è trascurabile ai fini del rispetto del limite di legge e della variazione della qualità dell'aria in quanto è ben cinque ordini di grandezza inferiore sia rispetto al limite per l'SO_2 dettato dal D.Lgs. 155/2010 pari a 125 µg/m^3 che ai valori registrati dalla stazione di qualità dell'aria analizzata al §3.2 dell'Allegato A dello SIA;
- il valore massimo della concentrazione media annua di SOx stimato nel dominio di calcolo è pari 4,54 x 10^{-5} µg/m^3 e si verifica in una cella all'interno della quale ricadono interamente i confini del Data Center. Tale valore, che risulta inferiore alla soglia di rilevabilità degli strumenti di cui sono dotate le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, è trascurabile ai fini del rispetto del livello critico fissato dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., pari a 20 µg/m^3, per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali, che tra l'altro, dato l'elevato grado di antropizzazione dell'area di massima ricaduta, non può essere applicato. Inoltre esso è trascurabile anche ai fini della variazione dello stato di qualità dell'aria essendo ben cinque ordini di grandezza inferiore rispetto ai valori registrati nel triennio 2022-2024 dalle stazioni analizzate nel §3.2.

Stante quanto suddetto, si ritiene che gli impatti sulla salute della popolazione esposta alle ricadute degli inquinanti nell'area di studio siano non significativi.

Inoltre, nello studio degli impatti sulla qualità dell'aria, sono stati valutati gli impatti sulla componente salute pubblica indotti dall'esercizio contemporaneo dei gruppi elettrogeni installati nel Data Center nell'eventualità remota in cui si verifichi il fuori servizio dei entrambe le terne, una di soccorso all'altra, delle due linee di alimentazione del Data Center o un black-out della rete elettrica nazionale (scenario di emergenza).

Essendo il suddetto scenario uno scenario di emergenze e, quindi stimabile di breve durata, sono state valutate le ricadute acute per gli inquinanti considerati (NO_2, CO, Polveri ed SOx) in termini di massima concentrazione semi oraria e massima concentrazione oraria, che rappresentano tempi di mediazione ritenuti congrui per un'eventuale esposizione inalatoria della popolazione.

In particolare, al fine di verificare che l'esposizione alle emissioni indotte dall'esercizio contemporaneo dei gruppi elettrogeni sia accettabile in termini di salute della popolazione interessata, è stata confrontata la massima concentrazione semi oraria degli inquinanti considerati con il valore soglia definito dall'istituto statunitense NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) denominato IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health), laddove disponile[35]. Infatti, l'IDLH è definito come la massima concentrazione di sostanza tossica a cui può essere esposta per 30 minuti una persona in buona salute, senza subire effetti irreversibili sulla propria salute o senza che gli effetti dell'esposizione non impediscano la fuga.

I risultati di tale studio dimostrano che nello scenario di emergenza i valori soglia di IDLH definiti dal NIOSH per NO_2, CO ed SOx (assimilati conservativamente all'SO_2) saranno rispettati (per dettagli si veda il §4.7.2 dell'Allegato A dello SIA).

Relativamente al rumore, come riportato nella Valutazione Previsionale di impatto acustico (elaborato *All. 9 - Valutazione previsionale di impatto acustico*), anche in virtù delle misure di mitigazione adottate, risultano rispettati tutti i parametri di legge relativi ai limiti di emissione e immissione acustica stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale e rispettati i limiti differenziali.

Infine, per quanto riguarda i campi elettromagnetici, si veda il successivo paragrafo 4.3.7, risulta che la distanza di prima approssimazione (DPA) ha un diametro di 6 m centrato sull'asse del cavidotto, calcolata nelle condizioni più sfavorevoli (entrambe le terne in servizio e assenza di schermatura): le verifiche effettuate hanno evidenziato che in tale fascia non si riscontra la presenza di funzioni in cui sia prevedibile la presenza di persone superiore a 4 ore.

In conclusione si può affermare che la l'esercizio del Data Center MIL09 non determina impatti significativi sulla componente Salute pubblica.

4.3.5.3 Impatti cumulati

Gli unici impatti cumulati potenziali determinati dall'esercizio dell'impianto sulla salute pubblica, di tipo indiretto, sono eventualmente dovuti agli effetti delle emissioni in atmosfera, al rumore e ai campi elettromagnetici per la stima dei quali si rimanda rispettivamente ai paragrafi 4.3.1. 4.3.6 e 4.3.7.

[35] Si specifica che è stato possibile effettuare il suddetto confronto per NO_2, CO e SOx (assimilati conservativamente all'SO_2), i soli inquinanti tra quelli considerati per i quali è disponibile un valore soglia di IDLH. Tale valore soglia non è invece disponibile per l'inquinante Polveri.

Come illustrato nei sopra citati paragrafi data l'assenza di impatti cumulati per le relative componenti ambientali si può concludere che l'esercizio dell'impianto in progetto e relative opere connesse non determini impatti cumulati sulla salute pubblica.

4.3.6 Rumore

Per la stima degli impatti generati dal Data center in progetto si rimanda alla "Valutazione previsionale di impatto acustico" (Elaborato *All. 9 - Valutazione previsionale di impatto acustico*).

4.3.6.1 Impatti cumulati

Dalle stime eseguite nell'Allegato A al presente studio si evince che l'esercizio dell'impianto in progetto non determina alcuna variazione o comunque variazioni trascurabili al clima acustico presente ai ricettori considerati che rappresentano quelli più prossimi al sito di progetto.

Data la non significatività degli effetti sulla componente indotti dall'impianto in progetto e data la distanza dagli altri impianti analoghi individuati al § 4.1.2, ne consegue che l'effetto cumulato sui ricettori, è non significativo.

4.3.7 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

4.3.7.1 Fase di realizzazione e di dismissione

Durante la fase di realizzazione e di dismissione del progetto non sono attesi impatti sulla componente.

4.3.7.2 Fase di esercizio

Nel documento di progetto All. 26 *Valutazione preliminare dei campi elettrico e magnetico e calcolo delle fasce di rispetto* è calcolato il valore del campo elettrico e magnetivco generato da un elettrodotto in cavo e la rispettiva fascia di rispetto (DPA – distanza di prima approssimazione), al cui limite è rispettato il limite di qualità di 3 μT stabilito dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti". Il calcolo è stato effettuato in presenza o meno di canaletta schermante, utilizzando il software "*MAGIC*® – *Magnetic Induction Calculation*" sviluppato da BEShielding S.r.l. in aderenza alla norma CEI 211-4 ed in conformità a quanto disposto dal DPCM 08/07/03.

Nel caso di cavi interrati, la presenza dello schermo e la relativa vicinanza dei conduttori delle tre fasi elettriche rende di fatto il campo elettrico nullo ovunque. Pertanto il rispetto della normativa vigente in corrispondenza dei recettori interessati è sempre garantito indipendentemente dalla distanza degli stessi dall'elettrodotto. Non si riporta rappresentazione del calcolo del campo elettrico prodotto dalla linea in cavo, poiché il campo elettrico esterno al cavo è nullo.

4.3.7.2.1 Valutazione dell'induzione magnetica e delle fasce di rispetto

Definizioni

Per "**fasce di rispetto"** si intendono quelle definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003.
Tale DPCM prevede (art. 6 comma 2) che l'APAT (oggi ISPRA), sentite le ARPA, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
Con Decreto 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti.

Al fine di semplificare la gestione territoriale e il calcolo delle fasce di rispetto, il Decreto 29 Maggio 2008 prevede che il gestore debba calcolare la "distanza di prima approssimazione (DPA)", definita come "la distanza in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea, che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di DPA si trovi all'esterno delle fasce di rispetto".

Metodologia di valutazione

Per la valutazione delle fasce di rispetto e del campo di induzione magnetica relativamente ai potenziali recettori interessate si procederà utilizzando la seguente metodologia:

1. si procede alla valutazione tridimensionale del campo di induzione magnetica immaginando la sovrapposizione degli effetti generati da tutti gli elettrodotti (esistenti e di nuova costruzione) nelle reali condizioni di installazione, ipotizzando circolante la massima corrente. Si calcola la fascia di rispetto e, quindi, la sua proiezione al suolo;
2. si individuano le strutture interessate che ricadono all'interno della proiezione della fascia di rispetto. Esse vengono categorizzate attraverso l'analisi della documentazione catastale, delle carte tecniche regionali e da sopralluoghi in sito.
3. si effettua una valutazione di campo di induzione magnetica, considerando sempre le condizioni reali di installazione fascia di rispetto, considerando il solo contributo degli elettrodotti esistenti. Così come previsto dalla metodologia di cui al documento ISPRA "Disposizioni integrative/interpretative sui decreti del 29/05/2008", si utilizza, come valore di corrente di esercizio, la massima mediana giornaliera nelle 24 ore. Per i recettori interessate all'interno della proiezione della fascia di rispetto si è quindi calcolato un valore di induzione magnetica denominato Bmax.
4. si effettua una valutazione di campo di induzione magnetica, considerando sempre le condizioni reali di installazione per gli elettrodotti esistenti e di nuova costruzione, considerando come correnti circolanti:
    - Per gli elettrodotti esistenti: il valore massimo della mediana giornaliera nelle 24 ore;
    - Per gli elettrodotti di nuova costruzione: il valore della portata di corrente in servizio normale così come definita dalla norma CEI 11-60.

A conclusione di questa fase, per i recettori interessate, sarà stato determinato il valore cumulato denominato BTOT. Questo valore tiene conto dell'effetto cumulato generato dagli elettrodotti esistenti e da quelli di nuova realizzazione;

5. si procede quindi a verificare che la realizzazione dei nuovi elettrodotti non peggiori sostanzialmente l'esposizione al campo di induzione magnetica. La verifica per i singoli recettori sarà la seguente:

BTOT ≤ 3	se	BMAX<3
BTOT ≤ BMAX +0.1	se	BMAX≥3

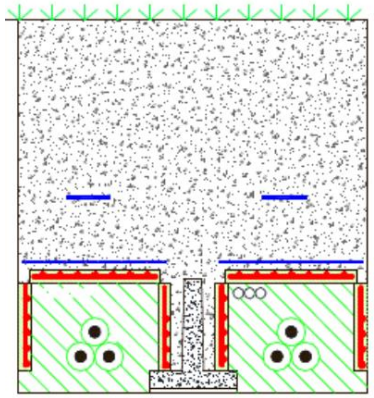
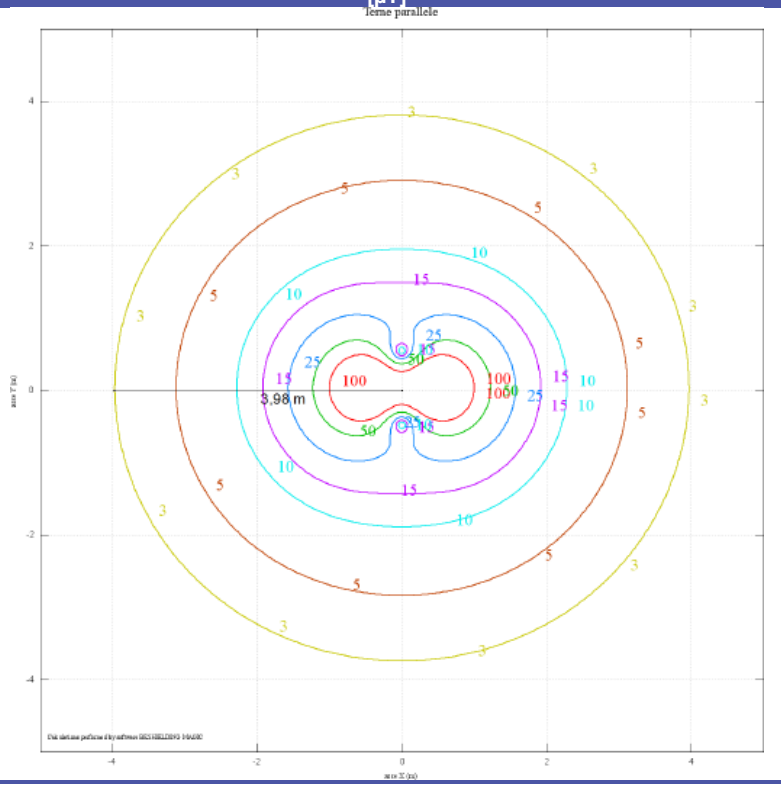
Calcolo delle fasce di rispetto

Per il calcolo della fascia di rispetto, ovvero della DPA, per il collegamento in progetto, composti dalla parte in cavo e dell'area della C.P., sono state presi in considerazione i seguenti valori di corrente:

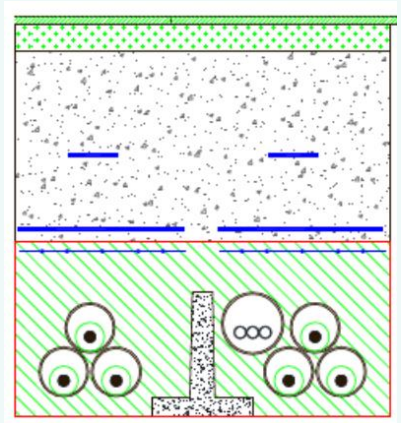
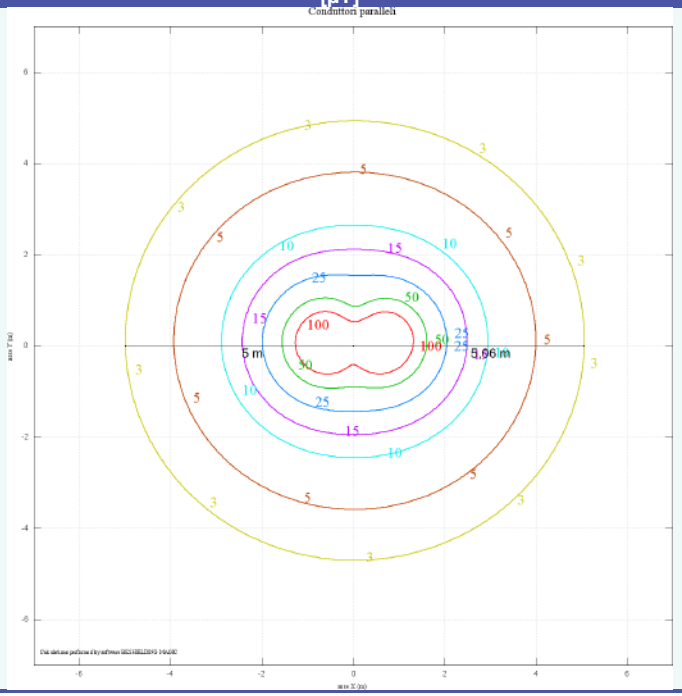
Nome collegamento	Tensione [kV]	ST/DT	Tipo conduttore	Zona	Correnti massime	
					Limite funz. [A]	Portata corrente servizio normale [A]
MIL06-MIL09	220	ST	Cavo: 1 x Al 1600 mm	N.A.	N.A.	Cavo: 800 (IEC 60287)

Calcolo delle fasce di rispetto per la linea in cavo

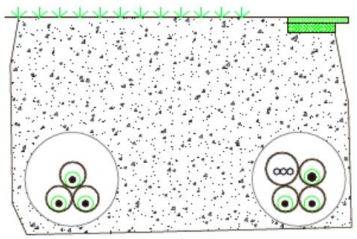
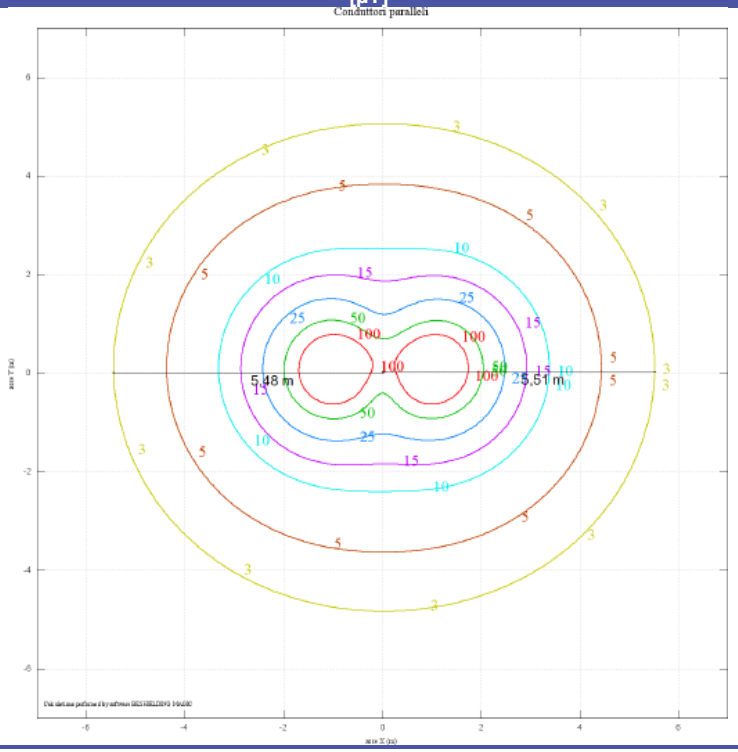
Il valore del campo magnetico generato da un elettrodotto in cavo e la rispettiva fascia di rispetto può essere ottenuta utilizzando il programma "MAGIC® – Magnetic Induction Calculation". La tabella di seguito riportata sintetizza i risultati ottenuti dalle simulazioni, nel caso di un elettrodotto a 220 kV con la corrente nominale di 800 A.

Descrizione	Disposizione esemplificativa	Valore campo induzione magnetica [µT]	Valore fascia rispetto [m]
elettrodotto in cavo DT con posa a trifoglio (interasse 1 m)			3,98 m (raggio del cilindroide) ovvero DPA

Ns rif. R001-1670237PPI-V00

Descrizione	Disposizione esemplificativa	Valore campo induzione magnetica [µT]	Valore fascia rispetto [m]
Elettrodotto in cavo DT con posa in tubiera (interasse 1 m)			5,06 m raggio del cilindroide) ovvero DPA

Ns rif. R001-1670237PPI-V00

Descrizione	Disposizione esemplificativa	Valore campo induzione magnetica [µT]	Valore fascia rispetto [m]
Elettrodotto in cavo DT con posa in T.O.C. (interasse 2 m)			5,51 m raggio del cilindroide) ovvero DPA

I risultati ottenuti illustrano come nel primo caso, per singola terna si opera in sicurezza se si assume una DPA di 5 m per lato rispetto all'asse dell'elettrodotto e nel secondo caso, ipotizzando le due terne contemporaneamente in funzione, si opera in sicurezza se si assume una DPA di 6 m per lato rispetto all'asse dell'elettrodotto. In particolare si osserva che ad 1 metro da terra il valore del campo di induzione magnetica è ovunque nullo.
Nel caso di specie, per il calcolo dei campi elettromagnetici, si sono considerate le due linee sia con energizzazione singola terna che con energizzazione delle due terne. Dallo schema grafico riportato sugli elaborati grafici si assume il valore massimo delle due terne in esercizio per assolute ragioni di sicurezza.
Fatte queste valutazioni, si è ritenuto opportuno considerare una DPA che assume i valori massimi nella eventualità che le due terne di cavi siano entrambe in esercizio e senza schermatura, pertanto la DPA riportata sugli elaborati grafici sarà di 5 m per lato rispetto all'asse dell'elettrodotto ST, 6 m per lato rispetto all'asse dell'elettrodotto DT . Per quanto concerne le buche giunti la DPA assunta è pari a m 8.00 per lato rispetto all'asse dell'elettrodotto ST, 11 m per lato rispetto all'asse dell'elettrodotto DT, in quest'ultimo caso è stato ipotizzato anche l'eventualità che potessero essere realizzate due buche giunti affiancate.
Tale caso è ipotetico in quanto il progetto non prevede la realizzazione delle BG affiancate. In ogni caso bisogna tener conto che l'elettrodotto, se pur in doppia terna di cavi, uno sarà solo di backup.
Per rimanere nei parametri della sicurezza, le verifiche su riportate sono state effettuate anche in considerazione che le due terne di cavi siano entrambi in esercizio. Gli elaborati grafici riportano gli schemi peggiorativi con l'elettrodotto privo di schermatura a vantaggio della sicurezza.
Vale la pena osservare che l'individuazione delle buche giunti potrà però dirsi definitiva solo in fase di **progettazione esecutiva** a seguito di specifiche prove di ispezione del sottosuolo per valutarne l'idoneità al posizionamento. Pertanto, qualora nella progettazione esecutiva ci dovessero essere delle variazioni al tracciato e/o alla dislocazione delle buche giunti, verrà effettuata una nuova valutazione delle fasce di rispetto. Sin da ora però è possibile dire che qualunque sarà la collocazione delle buche giunti e del
tracciato a seguito del progetto esecutivo, l'impiego delle canalette schermanti o dei loop passivi di fattore
di attenuazione opportuno consentirà il rispetto ovunque dell'obiettivo di qualità di 3 μT.
Il posizionamento della fascia di rispetto è riportato nella seguente documentazione progettuale allegata:

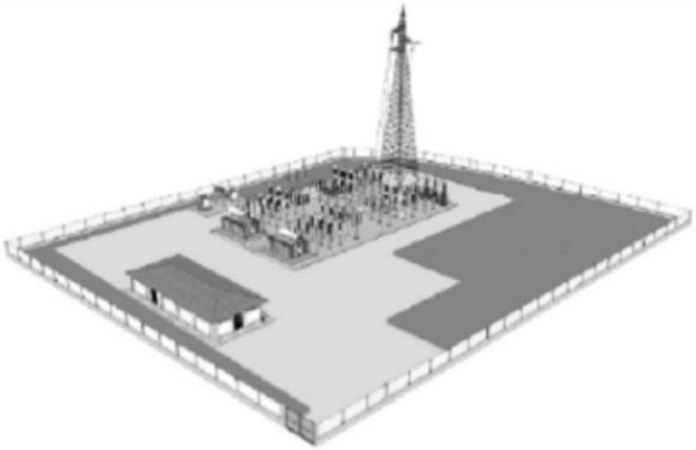
- Planimetria Catastale con DPA
- CTR con DPA
- Ortofoto con DPA

Calcolo delle fasce di rispetto per la Cabina Primaria

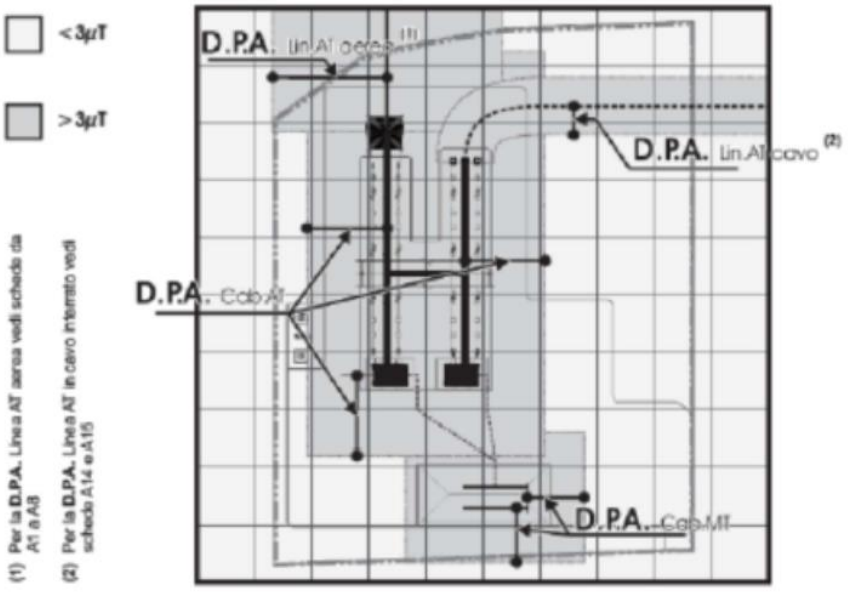
Ai fini della determinazione del campo elettromagnetico generato abbiamo assunto come base lo studio condotto da E_Distribuzione vedi tabella A16. Lo studio condotto da E_Distribuzione con il software EMF Tools V. 3.0 del CESI e con modellizzazione delle sorgenti congruente con le linee guida della CEI211-4 ha dato il risultato esposto in tabella A16 con una DPA dal centro sbarre della C.P. di 14,00 mt. Lo studio condotto da E_Distribuzione ha, alla base del calcolo n° 2

trasformatori da 63 MVA eserciti in parallelo ed in sovraccarico del 50% con corrente circolante sulle sbarre di 870 A.

A16 - Cabina primaria isolata in aria (132/150-15/20 kV)



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.



Tipologia trasformatore [MVA]	CABINA PRIMARIA						
	D.P.A. Cab. da centro sbarre AT	Distanza tra le fasi AT	Corrente	D.P.A. Cab. da centro sbarre MT	Distanza tra le fasi MT	Corrente	Riferimento
	m	m	A	m	m	A	
63	**14**	2.20	870	7	0.38	2332	*A16*

Individuazione di ricettori all'interno nelle DPA Calcolate
L'attività è stata completata mediante individuazione di eventuali ricettori, così come definiti nel paragrafo "Definizioni", all'interno della proiezione al suolo della fascia di rispetto calcolata attraverso l'analisi di:

- Carta Tecnica Regionale ufficiale;
- Planimetrie catastali aggiornate a febbraio 2025;
- Ortofoto;
- Ricognizione sul campo condotta nell'ottobre 2024.

Tale indagine ha evidenziato l'assenza di ricettori all'interno delle fasce di rispetto individuate.

In conclusione dalle valutazioni effettuate si conferma che i tracciati degli elettrodotti oggetto di realizzazione sono stati studiati in modo da rispettare i limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003:

- il valore del campo di induzione magnetica, in corrispondenza dei punti di interesse (abitazioni, aree in cui si prevede una permanenza di persone per più di 4 ore nella giornata) è sempre inferiore a 3 μT;
- che il tracciato dell'elettrodotto in cavo è stato studiato in modo da non interferire con strutture classificabili come recettori potenzialmente sensibili.

Si può concludere che per tutti i potenziali ricettori è verificato l'obiettivo di qualità di 3 μT (BMAX<3 μT).

Si precisa che lo sviluppo del tracciato ipotizzato non richiede, secondo le valutazioni effettuate in questa fase, l'impiego di schermi che consentano di diminuire il valore del campo di induzione magnetica e, quindi, il volume della fascia di rispetto in prossimità di zone sensibili. Tuttavia, qualora in fase esecutiva, se ne riscontri la necessità, si provvederà al dimensionamento di concerto con il costruttore dei cavi.

Le tecniche di posa con schermatura che potrebbero essere utilizzate comprendono:

- **canalette** di materiale ferromagnetico riempite con cemento a resistività termica stabilizzata;
- **loop passivi,** consistenti in cavi elettrici appositamente dimensionati posti ai bordi del cavidotto.

4.3.7.3 Impatti cumulati

Data l'entità dei campi elettrici e magnetici generata dalle opere in progetto e data la distanza tra le opere in progetto che generano campi elettromagnetici e quelle degli impianti individuati al § 4.1.2, si può affermare che non vi è alcun effetto cumulato per quanto riguarda la componente.

4.3.8 Paesaggio

Per la stima degli impatti sulla componente generati delle opere in progetto si rimanda al documento *All. 4 - Relazione paesaggistica*.

4.3.9 Traffico e viabilità

4.3.9.1 Fase di realizzazione e di dismissione

Per accedere alle aree di cantiere per la realizzazione delle opere in progetto sarà utilizzata la viabilità esistente che risulta idonea al transito dei mezzi di cantiere sia in termini geometrici che di capacità (flussi veicolari).

I maggiori flussi di traffico saranno legati alle fasi di preparazione delle aree e approvvigionamento materiali.

Data la ridotta intensità del traffico generato, la temporaneità dei flussi indotti e l'idoneità delle strade a sostenere il transito di mezzi generato dal cantiere, si ritiene che la fase di costruzione dell'Impianto non determini impatti significativi sulla componente.

Con riferimento alla fase di cantiere per la realizzazione delle opere di connessione alla RTN, il numero di mezzi coinvolto sarà esiguo e limitato nel tempo con impatti non rilevanti per la componente. Si fa presente che per i tratti di tracciato del cavidotto AT che sono interferenza con aree di interesse vegetazionale (fascia boscata) e che si sviluppano su sede stradale sarà realizzata la posa mediante TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) in modo da non determinare alcuna interferenza i superficie e sulla circolazione stradale.

L'entità degli interventi descritti per la realizzazione del cavidotto AT è analoga a quella per la realizzazione di sottoservizi (es. condotte gas, acqua, ecc.), limitata nel tempo e reversibile: l'impatto correlato è pertanto non rilevante.

Per la fase di dismissione gli impatti attesi sono di entità inferiore rispetto a quelli della fase di costruzione.

4.3.9.2 Fase di esercizio

Gli impatti sulla componente traffico indotti dalla presenza del Data Center MIL09 di Melzo sono stati analizzati in uno specifico elaborato (*All. 12 - Studio del traffico*) riportato in allegato.

Dall'esame delle conclusioni dello studio risulta che:

- Il traffico rilevato ai nodi mostra come oggi si abbiano dei rallentamenti alle intersezioni con la SP103 Cassanese, che in ora di punta del mattino causano in particolare accodamenti sulla SP13 in uscita da Melzo verso nord, mentre alle altre intersezioni monitorate non sono state individuate criticità dovute al traffico;
- Nello scenario di progetto l'incremento di traffico dovuto all'esercizio del Data Center, stato stimato a partire dai dati forniti derivati da analoghe esperienze di infrastrutture analoghe, permette di stimare che spostamenti previsti per il nuovo Data Center nell'ora di punta sono pari a circa 34 veicoli che non risultano tali da causare una perturbazione del sistema

viabilistico del comparto, con valori che rientrano nelle normali oscillazioni quotidiane dei flussi di veicoli;

- Tale scenario è tuttavia il più pessimistico e di conseguenza cautelativo, in quanto prevede che tutti gli addetti e i visitatori dell'infrastruttura si spostino con l'automezzi (senza sfruttare mezzi più sostenibili). Viene inoltre ipotizzato come la quota di mezzi pesanti sia costante durante tutta la giornata, mentre esperienze similari mostrano come in ora di punta della mattina è realistico supporre un minore traffico di veicoli pesanti;
- L'analisi della componente TPL (trasporto pubblico locale) ha evidenziato la possibilità di un miglioramento della fermata prossima all'ambito industriale, con la prospettiva dunque di accrescere le opportunità di utilizzo di forme di mobilità sostenibile per i fruitori del Data Center.

Per quanto detto, durante la fase di esercizio del Data Center in progetto non sono previsti impatti sulla componente.

4.3.9.3 Impatti cumulati

Per quanto detto al paragrafo precedente, non si ravvisa alcun potenziale impatto cumulato negativo con gli impianti analoghi individuati al paragrafo 4.1.2.

4.4 Vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità

Le sostanze detenuta dall'installazione suscettibili di generare, in caso di rilascio, inquinamento di suolo ed eventualmente della falda, sono il gasolio utilizzato per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni e l'olio dielettrico contenuto nei trasformatori elettrici.

Il gasolio è stoccato in serbatoi interrati a doppia camicia collocati all'interno di vasche in CLS armato, mentre l'olio dielettrico è contenuto nei trasformatori che saranno installati su vasca per la raccolta di eventuali perdite accidentali, totali o parziali, di olio.

In caso di sisma perché vi sia una perdita di gasolio o di olio dielettrico capace di inquinare suolo e falda dovrebbero rompersi, nel caso del gasolio, nello stesso tempo sia il serbatorio in acciaio a doppia camicia sia la vasca di contenimento in CLS, e, nel caso dei trasformatori, sia l'involucro di metallo dei trasformatori sia le vasche di contenimento delle cabine: queste eventualità che prevedono la rottura di entrambi i presidi di contenimento delle sostanze non risultano credibili da un punto di vista probabilistico.

In vicinanza al sito di installazione del Data Center non sono presenti stabilimenti soggetti alla normativa Seveso per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (DLgs 105/2015).